

Infertilidad: histeroscopia versus ultrasonografía transvaginal e histerosalpingografía

Drs. Jeismar Bello Zambrano*, Ana Katuska Maldonado Asuaje*, Christian Sánchez Boccaccio**

*Especialistas en Obstetricia y Ginecología. Universidad Central de Venezuela. Hospital Universitario de Caracas. Caracas. ** Médico Especialista II en Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Caracas. Caracas.

RESUMEN

Objetivo: Comparar la histeroscopia con el ultrasonido transvaginal y la histerosalpingografía para el estudio de la cavidad uterina en la paciente infértil.

Métodos: Estudio prospectivo descriptivo, comparativo de las pacientes de la Unidad de Fertilidad del Servicio de Ginecología del Hospital Universitario de Caracas entre marzo y noviembre de 2011.

Resultados: Se evaluaron 33 pacientes con diagnóstico de infertilidad primaria y secundaria. La histeroscopia mostró alteraciones en 66,6 % predominando la sinequia uterina y el pólipo endometrial. La histerosalpingografía reportó una sensibilidad de 40,9 % y una especificidad de 81,8 % en comparación con la histeroscopia, con un valor predictivo positivo de 81,8 % y un valor predictivo negativo de 40,9 %. La tasa de concordancia entre los dos procedimientos fue de 50,4 %. El ultrasonido transvaginal reportó una sensibilidad de 45,5 % y una especificidad de 90,9 % en comparación con la histeroscopia, la concordancia entre estos dos procedimientos fue de 60,65 %. No hubo complicaciones durante la histeroscopia.

Conclusiones: Consideramos que el ultrasonido transvaginal, la histerosalpingografía y la histeroscopia son complementarios en la evaluación de la paciente infértil, pero en vista de la baja tasa de sensibilidad y concordancia de los dos primeros, consideramos que la histeroscopia debe incluirse de rutina en el estudio de la pareja infértil.

Palabras clave: Infertilidad. Histeroscopia. Histerosalpingografía. Ultrasonido transvaginal.

SUMMARY

Objective: The aim of this study was to compare the hysteroscopy, transvaginal ultrasound and hysterosalpingography in the study of uterine cavity in infertile patients.

Methods: Descriptive, comparative study of patients from the Fertility Unit of Gynecology Service of the Hospital Universitario de Caracas between March and November 2011.

Results: We evaluated 33 patients with primary and secondary infertility. Abnormal hysteroscopic findings were observed in 66,6 %, in which intrauterine adhesions and endometrial polyp were the most common findings. Hysterosalpingography reported a sensitivity of 40.9 % and specificity of 81.8 % compared with hysteroscopy, with a positive predictive value of 81.8 % and a negative predictive value of 40.9 %. Overall agreement between these two procedures was 50.4 %. Transvaginal ultrasound reported a sensitivity of 45.5 % and specificity of 90.9 % compared with hysteroscopy, with a positive predictive value of 90.9 % and negative predictive value of 45.5 %. Overall agreement between between these two procedures was 60.65 %. There were no complications during hysteroscopy.

Conclusions: We believe that transvaginal ultrasound, hysterosalpingography and hysteroscopy are complementary in the evaluation of the infertile patient but given the low rate of sensitivity and consistency of the first two, we believe that routine hysteroscopy should be included in the study of the infertile couple.

Key words: Infertility. Hysteroscopy. Hysterosalpingography. Transvaginal ultrasound.

INTRODUCCIÓN

La infertilidad es definida como la incapacidad para obtener un embarazo exitoso (hijo vivo), luego

de un año o más de relaciones sexuales frecuentes sin protección anticonceptiva (1). En mujeres mayores de

35 años se considera infertilidad luego de 6 meses (2).

La infertilidad es de tipo primaria cuando no hay antecedentes de embarazo anterior y secundaria cuando la pareja ha logrado previamente un embarazo.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) entre el 8 % - 10 % de las parejas son infértiles, esto significa que entre 50 y 80 millones de personas en el mundo presentan este problema. Su incidencia varía según la región, el rango oscila entre 3,5 % - 16,7 % en países desarrollados y 6,9 % - 9,3 % en naciones menos desarrolladas, de los cuales aproximadamente el 50 % acude a centros de atención en salud. De acuerdo a estas estimaciones y a la población actual del mundo, 42,5 millones de mujeres están buscando asistencia médica por infertilidad (3).

La infertilidad puede deberse a cualquier alteración que afecte el correcto funcionamiento de los órganos reproductivos tanto femenino como masculino. El factor femenino es el causal de aproximadamente 50 % de infertilidad en las parejas y más del 20 % de las causas permanecen como causa inexplicable (4). Entre los factores causales de la infertilidad en la población femenina, se encuentran: el factor endocrino- ovárico (10 % - 15 %), tubárico (20 % - 30 %), uterino (0 % - 5 %), cervical (5 %) y causas inexplicables (10 % - 20 %) (5). Sin embargo, en muchos casos la etiología es multifactorial. A pesar de que tradicionalmente el factor uterino tenía reportada una baja prevalencia en la infertilidad, estudios recientes han evidenciado hallazgos anormales uterinos en más del 50 % de las mujeres con falla recurrente de la implantación (4).

Actualmente el estudio de la pareja infértil, aprobado por las diferentes sociedades consiste: evaluación clínica, ultrasonido transvaginal (USTV), histerosalpingografía (HSG), espermograma y estudios hormonales (6).

En vista del aumento reportado de patologías uterinas encontradas en la paciente infértil, la valoración de la cavidad uterina actualmente es fundamental en la paciente con infertilidad. Anormalidades en la misma, no solo contribuyen a la incapacidad para concebir un embarazo, sino que se asocian también con pérdidas gestacionales recurrentes y partos pretérminos. Las alteraciones uterinas se dividen en: congénitas, como las anomalías de los conductos de Müller (hipoplasia o agenesia, útero unicorno, didelfo, septado o arcuato) y adquiridas (endometriosis, pólipos, miomas, infecciones, sinequias). En el Hospital Universitario de Caracas (HUC) en la consulta de fertilidad entre los años 1998 y 2008, se vieron 1 334 pacientes, encontrándose el factor uterino presente en el 67,9 %, con lo que

podemos evidenciar que en nuestro centro, el factor uterino repercute de manera significativa en la infertilidad.

Los métodos diagnósticos que se pueden utilizar para valorar la cavidad uterina son: el USTV, la sonohisterografía, la HSG, la histeroscopia, la resonancia magnética nuclear (RMN) y la tomografía axial computarizada (TAC) (5).

La ultrasonografía transvaginal es un excelente método para el estudio de los órganos genitales internos. Permite evidenciar objetivamente el estado del útero e identificar alteraciones endocavitarias tales como miomas, adenomiosis y sospechar lesiones endometriales como pólipos y sinequias, que alteran la anatomía normal (7). Diversos autores han demostrado que el USTV en comparación con la histeroscopia ha reportado una sensibilidad de 84,5 % y una especificidad de 98,7 %, con un valor predictivo positivo de 98 % y un valor predictivo negativo de 89,2 %, a pesar de la alta sensibilidad y especificidad, es importante destacar que el ultrasonido no permite clasificar de manera precisa los hallazgos.

La HSG es la técnica más usada en la evaluación de la paciente infértil, tiene un papel principal en la valoración de las trompas y permite evaluar la cavidad uterina de manera indirecta. Se ha descrito que la HSG tiene alta sensibilidad (98 %), pero baja especificidad (39 %), un valor predictivo positivo (69 %) y un valor predictivo negativo (92 %) (8). En una publicación que evaluó la histerosalpingografía en comparación con la histeroscopia reportó una sensibilidad de 81 % y especificidad de 80 %, con un falso negativo de 9 % y falso positivo de 22 % (9). Otro estudio realizado para evaluar el diagnóstico de la histeroscopia en comparación con la HSG, demostró que este método tiene una sensibilidad de 79 % y especificidad de 82 %. Estos autores concluyeron que a pesar que la histerosalpingografía tiene un papel principal en la valoración de las trompas, tiene un rol secundario en la evaluación de la cavidad uterina, sugiriendo que la HSG debe ser reemplazada por la histeroscopia diagnóstica como estudio de primera línea en el estudio de infertilidad (3). La correlación entre los hallazgos en la histerosalpingografía en comparación con los hallados en la histeroscopia reportada en las investigaciones es de solo 65 %.

La histeroscopia es considerada el estándar de oro, para la evaluación de la cavidad uterina; sin embargo, la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología (ESHRE), indica que la histeroscopia solo debe ser utilizada para confirmación y tratamiento de patologías uterinas sospechadas en el ultrasonido

transvaginal o la histerosalpingografía o después de fallas de fertilización *in vitro* (10). Asimismo la OMS recomienda de rutina solamente la HSG para la mujer infértil, debido a que no solo evalúa cavidad uterina, sino que también provee información acerca de la permeabilidad de las trompas uterinas, manteniendo para la histeroscopia, las mismas indicaciones que la ESHRE (7). Apesar de las recomendaciones dadas por la OMS y la ESHRE, algunos especialistas sugieren que la práctica sistemática de este procedimiento mejora la eficacia del estudio de la pareja infértil.

Actualmente la histeroscopia diagnóstica constituye un procedimiento ambulatorio preciso, simple y seguro; revela anomalías endouterinas no detectadas en un 20 % a 50 % (9,10).

Los dos principales problemas que se argumentan en contra de la histeroscopia, es que es considerado un estudio invasivo y existe debate sobre el significado real de observar patologías intrauterinas en la infertilidad (11). Algunos autores consideran este método de alto costo económico, rechazando el mismo. Sin embargo, en estudios venezolanos, se ha observado que la histeroscopia resulta económica, en vista de los beneficios que ofrece, al evitar procedimientos innecesarios que generarían más costos hospitalarios (12).

Retardar la realización de la histeroscopia en el estudio de la paciente infértil, genera retraso en el diagnóstico y terapéutica adecuada de las pacientes en busca de fertilidad.

Nuestro objetivo fue evaluar la precisión diagnóstica de la histeroscopia en comparación con la histerosalpingografía y el ultrasonido vaginal en la evaluación de la cavidad uterina como estudio de primera línea en la paciente infértil y valorar la tolerancia del dolor de los diferentes métodos a través de la escala visual análoga del dolor.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo prospectivo, descriptivo y comparativo. La población estuvo constituida por 33 pacientes procedentes de la consulta de la Unidad de Fertilidad del Servicio de Ginecología del HUC durante el período marzo 2011 - noviembre 2011, las cuales previamente se habían realizado el USTV en el servicio antes mencionado y la HSG en el Servicio de Radiodiagnóstico del hospital. La muestra fue obtenida por muestreo intencional. Se excluyeron pacientes embarazadas, sin deseo de fertilidad, con cáncer de cuello uterino, con enfermedad inflamatoria pélvica, pacientes con cervicovaginitis aguda y

con sangrado genital de causa no estudiada. Se llenó el formulario de recolección de datos y las pacientes firmaron el consentimiento informado. Las histeroscopias diagnósticas fueron realizadas en el área de la Unidad de Endoscopia del Servicio de Ginecología por residentes de tercer año bajo la supervisión de un especialista. Las histeroscopias fueron realizadas como un procedimiento de oficina usando un histeroscopio rígido de 2,9 mm de visión forooblicua de 30°, con Set de Bettocchi Storz®. Para la realización de las histeroscopias las pacientes fueron colocadas en posición ginecológica, sin premedicación y/o anestesia local o general, utilizando la técnica de vaginohisteroscopia. Se utilizó solución fisiológica contenida en una bolsa plástica de 3 000 cm³ instilando por gravedad a un metro del hombro de la paciente, generando una presión intracavitaria de aproximadamente 90 mmHg. Se introdujo el histeroscopio en la vagina, permitiendo el paso del fluido para la distensión gradual, una vez obtenida, se avanzaba bajo visión directa hasta el nivel del exocérvix y luego hasta el endocérvix, permitiendo la evaluación completa con una vista panorámica de la cavidad uterina. Se realizó una inspección sistemática: cuernos, ostium, fondo, caras laterales, anteriores y posteriores. Se realizó una reevaluación final. Se retiró el instrumento evaluando el canal cervical. Se recolectaron los datos en un formato que incluía la siguiente información: apariencia del canal endocervical y endometrio, forma de la cavidad uterina y presencia de anomalías estructurales. Al terminar la histeroscopia, se les pidió a las pacientes registrar el dolor de manera objetiva, en una escala análoga visual del dolor para cada uno de los estudios. La escala análoga visual del dolor que se utilizó fue una línea horizontal de 10 cm de largo con "0" marcado en el extremo izquierdo, lo cual representaba sin dolor y "10" en el extremo derecho, representando el peor dolor imaginable. Las pacientes marcaban un punto en la línea donde ellas consideraban que representaba su dolor para cada procedimiento. La paciente fue dada de alta a los 30 minutos. Una vez realizada la histeroscopia se comparó el resultado con los hallazgos del ultrasonido transvaginal y la histerosalpingografía.

Se calculó la media y la desviación estándar de las variables continuas; en el caso de las variables nominales se calculó sus frecuencias y porcentajes. El cálculo de las concordancias entre la histerosalpingografía y ultrasonografía respecto a la histeroscopia se basó en el coeficiente Kappa de concordancia. Los valores diagnósticos de

INFERTILIDAD

sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivos y negativos y el índice de validez de la prueba se calcularon a partir del cuadro 2 x 2. El contraste de la tolerancia entre procedimientos se evaluó utilizando la prueba no paramétrica W de Wilcoxon. Se consideró un valor significativo de contraste si $P < 0,05$. Los datos fueron analizados con JMP 9.

RESULTADOS

El total de la muestra estuvo constituido por 33 pacientes con diagnóstico de infertilidad primaria y secundaria, el procedimiento fue exitoso en todas las pacientes. La edad promedio del total de la muestra, fue de 34 ± 5 años. La duración media de infertilidad fue de 4 ± 3 años. Del total de las pacientes 29 (87,9 %) presentaron infertilidad primaria y 4 pacientes (12,1 %) infertilidad secundaria. De las 33 pacientes con infertilidad, 17 pacientes (51,5 %) tenían infertilidad de primera unión, 15 pacientes (45,5 %) tenían infertilidad de segunda unión y 1 (3 %) tenía infertilidad de tercera unión.

Se encontraron hallazgos anormales por histeroscopia en 22 pacientes (66,6 %), de los cuales los más frecuentes fueron la sinequia uterina laxa, el pólipo endometrial y el endometrio inflamatorio (Cuadro 1). En las pacientes jóvenes predominó la sinequia uterina laxa, mientras que en las pacientes mayores de 35 años la patología más común fue

Cuadro 1

Distribución según hallazgos de la histeroscopia

Hallazgos	N	%
Cavidad uterina normal	11	33,3
Sinequia uterina laxa	5	15,2
Pólipo endometrial	4	12,1
Endometrio inflamatorio	3	9,1
Endometrio aspecto hiperplásico	2	6,1
Malformación mülleriana	2	6,1
Mioma submucoso	2	6,1
Endometrio inflamatorio y mioma submucoso	1	3,0
Metaplasia ósea	1	3,0
Pólipo endocervical	1	3,0
Pólipo endocervical y endometrial	1	3,0

el pólipo endometrial. Los hallazgos anormales no fueron estadísticamente significativos entre los diferentes grupos etarios. ($\chi^2 = 32,026$; $P = 0,366$) (Cuadro 2).

En las pacientes con infertilidad primaria la patología más frecuente encontrada fue la sinequia uterina laxa, mientras que en las pacientes con infertilidad secundaria dos presentaron patologías uterinas: una con endometrio de aspecto hiperplásico y una con pólipo endometrial (25 % respectivamente). Los resultados obtenidos no fueron estadísticamente significativos ($\chi^2 = 5,903$; $P = 0,823$) (Cuadro 3).

Cuadro 2

Relación de los hallazgos de la histeroscopia y la edad

Hallazgos	Grupos de edades (años)			
	< 30	31-35	36-40	> 40
Cavidad uterina normal	4 (44,4 %)	2 (18,2 %)	4 (40,0 %)	1 (33,3 %)
Endometrio aspecto hiperplásico	1 (11,1 %)	1 (9,1 %)	-	-
Endometrio inflamatorio	-	2 (18,2 %)	1 (10,0 %)	-
Endometrio inflamatorio y mioma submucoso	-	-	-	1 (33,3 %)
Malformación mülleriana	1 (11,1 %)	1 (11,1 %)	-	-
Metaplasia ósea	-	1 (11,1 %)	-	-
Mioma submucoso	-	2 (18,2 %)	-	-
Pólipo endocervical	-	1 (11,1 %)	-	-
Pólipo endocervical y endometrial	-	-	1 (10,0 %)	-
Pólipo endometrial	1 (11,1 %)	-	3 (30,0 %)	-
Sinequia uterina laxa	2 (22,2 %)	1 (11,1 %)	1 (10,0 %)	1 (33,3 %)

$\chi^2 = 32,026$ ($P = 0,366$)

El USTV demostró cavidad uterina normal en 63,6 % de las pacientes y 36,4 % presentaron cavidad uterina patológica, predominando los miomas submucosos y la patología endometrial (Cuadro 4).

En el análisis comparativo entre el USTV y la histeroscopia, usando la histeroscopia como estándar de oro, el USTV mostró cavidad uterina anormal en 45,45 % de las pacientes diagnosticadas con patología uterina en la histeroscopia. En el grupo de histeroscopia normales, el ultrasonido transvaginal diagnosticó correctamente 90,90 % de las pacientes. El acuerdo global de correlación entre ambos métodos fue 60,65%, observando que existe poca concordancia entre los resultados patológicos obtenidos en la histeroscopia y ultrasonografía transvaginal (Kappa = 0,291. P = 0,037).

La HSG reveló 66,7 % pacientes con cavidad uterina normal y 33,3 % pacientes presentaron alteraciones endocavitarias. Los resultados del estudio demostraron que la concordancia entre los hallazgos histeroscópicos y los hallazgos a la HSG fue insignificante con Kappa 0,182. De las 22 pacientes con hallazgos patológicos diagnosticados por histeroscopia resultaron patológicas al examen de HSG solo 40,9 %. (Cuadro 5).

La sensibilidad del USTV fue de 45,5 % y la especificidad de 90,9 %, con un índice de validez de 60,6 %, un valor predictivo positivo (VPP) de 90,9 % y un valor predictivo negativo (VPN) de 45,5 % (Cuadro 6). La HSG para el estudio de la cavidad uterina, comparado con la histeroscopia reportó una

Cuadro 4

Distribución según hallazgos de la ultrasonografía transvaginal

Hallazgos	n	%
Cavidad uterina normal	21	63,6
Mioma submucoso	6	18,2
Patología endometrial	4	12,1
Pólipo endometrial	2	6,1

Cuadro 5

Concordancia entre la histeroscopia e histerosalpingografía

Histeroscopia			
Histerosalpingografía	Patológica	Normal	Total
Patológica	9	2	11
Normal	13	9	22

Kappa = 0,182 (P = 0,192)

baja sensibilidad 40,9 % y una alta especificidad 81,8 %, con un índice de validez 54,6 %, un VPP de 81,8 % y un VPN de 40,9 % (Cuadro 6).

Al evaluar la escala análoga del dolor se pudo observar una diferencia estadísticamente significativa entre los tres métodos, siendo el más tolerable el USTV seguido de la histeroscopia (Cuadro 7).

Cuadro 3

Relación de los hallazgos histeroscópicos y tipo de infertilidad

Hallazgos	N	Infertilidad	
		Primaria	Secundaria
		N	%
Cavidad uterina normal	9	2	50,0
Endometrio aspecto hiperplásico	1	1	25,0
Endometrio inflamatorio	3	-	-
Endometrio inflamatorio y mioma submucoso	1	-	-
Malformación Mülleriana	2	-	-
Metaplasia ósea	1	-	-
Mioma submucoso	2	-	-
Pólipo endocervical	1	-	-
Pólipo endocervical y endometriales	1	-	-
Pólipo endometrial	3	1	25,0
Sinequia uterina laxa	5	-	-

$\chi^2 = 5,903$ (P = 0,823)

INFERTILIDAD

Cuadro 6

Valores diagnósticos de la histerosalpingografía y ultrasonografía transvaginal respecto a la histeroscopia

Pruebas diagnósticas	Valores	IC – 95 %	
Histerosalpingografía			
Sensibilidad	40,9	18,1	63,7
Especificidad	81,8	54,5	100,0
Índice de validez	54,6	36,0	73,1
VPP	81,8	54,5	100,0
VPN	40,9	18,1	63,7
Ultrasonografía transvaginal			
Sensibilidad	45,5	22,4	68,5
Especificidad	90,9	69,4	100,0
Índice de validez	60,6	42,4	78,8
VPP	90,9	69,4	100,0
VPN	45,5	22,4	68,5

IC-95%: intervalo de confianza al 95 %

Cuadro 7

Comparación de la tolerancia entre procedimientos

Procedimientos	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Histeroscopia	0	8	2,7	2,0
Histerosalpingografía	0	10	5,8	3,3
Ultrasonografía transvaginal	0	5	0,8	1,4

Histeroscopia vs histerosalpingografía: P = 0,000

Histeroscopia vs ultrasonido transvaginal: P = 0,000

No hubo complicaciones como perforación, infección, sangrado o intolerancia total al procedimiento durante la histeroscopia.

DISCUSIÓN

No se encontraron en la literatura nacional y/o latinoamericana información acerca de la realización de histeroscopia de rutina en la paciente infértil con el fin de evaluar de manera más precisa la cavidad intrauterina, por lo que inferimos que nuestro trabajo representa el primero en Venezuela y Latinoamérica.

En la evaluación rutinaria de la pareja infértil, se ha utilizado tradicionalmente, como método de pesquisa para el factor uterino, el USTV y la HSG. Actualmente existe la propuesta de múltiples autores de incluir la histeroscopia como método de

rutina para la evaluación de la cavidad uterina de la paciente infértil, en vista de la alta prevalencia que se ha observado en los últimos años de hallazgos anormales en la cavidad uterina en estas pacientes 40 % y 50 % (13). En nuestro estudio se encontró en la histeroscopia diagnóstica de primera línea en la paciente infértil alteraciones en la cavidad uterina en el 66,6 %. Estos tres métodos evalúan la cavidad uterina de diferente manera, los dos primeros de manera indirecta y la histeroscopia con visión directa. La precisión de estos métodos ha sido ampliamente estudiada por varios autores internacionales.

Al comparar los resultados entre la histeroscopia y el USTV, este último demostró hallazgos anormales de manera correcta en 10 pacientes (45,5 %) pacientes, mientras 12 pacientes (54,54 %) no fueron diagnosticados. El USTV fue altamente específico en un 90,9 %, pero no sensible 45,5 % comparado con la histeroscopia. Similar a lo encontrado por El-Mazny y col. (8) donde el ultrasonido transvaginal tuvo una sensibilidad baja de 41,7 % y una especificidad alta de 100. En el USTV se evidenció que 20 pacientes (13,8 %) presentaron patología intrauterina predominando los miomas, pólipos e hiperplasia endometrial y a la histeroscopia se diagnosticaron 48 pacientes (33,1 %), siendo los hallazgos más frecuentes pólipos, seguido de miomas y adherencias. Lawrenz y col. (14) observaron que el USTV 2D y 3D de manera seriada predijo de manera correcta cavidad normal en casi el 98 % de los casos, solo 2,5 % de las pacientes presentaron cavidad uterina alterada en la histeroscopia; demostrando así una alta sensibilidad y especificidad del USTV para la detección de patologías intracavitarias. Esta disimilitud con nuestro estudio podría deberse a que nuestro USTV fue realizado solo en modo 2D y no se realizó de manera seriada. Ragny y col. (15) evaluaron la precisión del USTV y la HSG comparada con la histeroscopia en pacientes pre FIV, encontrando que el USTV tenía una sensibilidad de 91 %, especificidad de 83 %, VPP de 85,4 % y VPN de 90 %. Con respecto a la HSG encontró una sensibilidad, especificidad, VPP y VPN de 98 %, 94 %, 95 % y 98 % respectivamente.

La sensibilidad de la HSG en nuestro trabajo contrario a lo encontrado por otros autores, reportó un sensibilidad baja 40,9 %, una especificidad de 81,8 %, un VPP de 81,8 % y VPN de 40,9 %. Camuzcuoglu y col. (16) observaron que la HSG tiene una alta sensibilidad de 74,6 % y una especificidad de 79,5 % con un VPP de 90,4 % y VPN de 54,7 %, sin embargo, estos autores sugieren, que aunque la HSG sea normal no se debe descartar la posibilidad

de una histeroscopia pues añade información sobre desórdenes hormonales, cambios tróficos, inflamatorios e infecciosos que pueden ser el causal de un mal pronóstico reproductivo. Ragny y col. (15) con respecto a la HSG encontraron una sensibilidad, especificidad, VPP y VPN de 98 %, 94 %, 95 % y 98 % respectivamente. Dalfó y col. (11) coincidieron con lo observado por Ragny y Camuzcuoglu, en que la HSG presenta una alta sensibilidad 81,2 % y especificidad 80,4 %, con un VPP 63,4 % y VPN 83,7 %. A pesar de lo reportado por algunos autores donde se evidencia una alta correlación entre los hallazgos de la HSG y la histeroscopia, acuerdo global de 73 %, en este estudio encontramos un acuerdo global bajo de 50,4 % (11). La diferencia de estos resultados se podrían deber al número de la muestra de pacientes.

Contrario a lo observado en otros estudios, donde el USTV y la HSG reportan una sensibilidad elevada para el diagnóstico de la patología intrauterina, nuestro estudio evidenció que estas pruebas comparadas con la histeroscopia presentan una sensibilidad baja, diagnosticando cavidades intrauterinas normales cuando muchas de ellas son patológicas.

La histeroscopia es el “estándar de oro” para la evaluación de la cavidad uterina, además de visualizarla de manera directa, permite tratar en el mismo momento las patologías diagnosticadas. En nuestra investigación 66 % de las pacientes presentaron cavidad uterina anormal durante el estudio histeroscópico, donde las patologías más frecuentes fueron las sinequias uterinas, pólipos endometriales y endometrio de aspecto inflamatorio. Hinckley y col. (17) de 1 000 histeroscopias, evidenciaron 38 % patológicas. Similar a nuestro estudio Camuzcuoglu y col. (16) encontraron que las patologías uterinas más comunes fueron las sinequias 25,8 % y pólipos 20 %. Koskas y col. (13) observaron 40 % de pacientes con alteraciones de la cavidad uterina. El-Mazny y col. (8) evaluaron 145 pacientes encontrando 33,1 % de pacientes con patología uterina, predominando los pólipos, miomas submucosos y sinequias uterinas. Nuestros resultados demostraron que en las pacientes jóvenes las patologías uterinas más comunes fueron la sinequia uterina laxa y el mioma submucoso, mientras que en las pacientes mayores de 35 años la patología más común fue el pólipo endometrial. Los hallazgos anormales no fueron estadísticamente significativos entre los diferentes grupos etarios ($\chi^2 = 32,026$; $P = 0,366$). El Mazny y col. (8) similar a nuestro estudio encontraron en pacientes mayores de 35 años el pólipo endometrial como la patología más frecuente y en las pacientes jóvenes predominó la sinequia uterina.

La precisión diagnóstica de la HSG, el USTV y la histeroscopia para detectar anomalías uterinas en la paciente infértil ha sido discutida por varios autores. Siendo aún cuestión de debate si la histeroscopia se debe realizar de rutina en la paciente infértil. Existen múltiples recomendaciones, algunos autores recomiendan de rutina la histeroscopia diagnóstica previo al primer ciclo de estimulación ovárica, mientras otros lo limitan para pacientes infértiles que demuestran alteraciones intracavitarias en la HSG y el USTV. Las guías de la ESHRE, indican que la histeroscopia es innecesaria, a menos que se use para la confirmación y tratamiento de patologías intrauterinas sospechadas en estudios previos (18).

CONCLUSIONES

Actualmente sigue siendo cuestión de debate si la histeroscopia debe ser incluida como estudio de rutina en la paciente infértil. Los dos principales problemas en contra de la histeroscopia son: que es un procedimiento invasivo y existe el debate sobre el verdadero significado de observar una patología intrauterina en la paciente infértil.

A pesar de que aún no está claro todavía si los hallazgos a la histeroscopia que guíen los tratamientos de fertilidad aumenten las tasas de embarazo, consideramos que debido a la elevada tasa de pacientes infértiles con patología intrauterina evidenciada en nuestro estudio con la histeroscopia y que estas alteraciones pueden afectar la reproducción y el éxito de tratamientos de fertilidad y que la misma puede ser tratada fácilmente, consideramos que la histeroscopia debe ser realizada de rutina de manera de hacer un diagnóstico y tratamiento precoz, lo cual podría mejorar el futuro reproductivo de la paciente.

La histeroscopia diagnóstica es un método mínimamente invasivo, inocua, factible, altamente tolerable, sensible y específico para el diagnóstico de la patología intrauterina, que además aporta información sobre el canal cervical y permite la posibilidad de ser un procedimiento diagnóstico y terapéutico, es una herramienta útil que debe considerarse como de rutina en el estudio inicial de la pareja infértil y no retrasar su realización.

En conclusión consideramos que estos tres estudios son complementarios en la evaluación de la paciente infértil, cada uno evalúa la cavidad uterina de diferente manera, con sus ventajas y limitaciones. La HSG es útil, pero un test indirecto para la evaluación de la cavidad uterina, sin embargo, considerando el hecho que aporta información del estado de las trompas, este estudio debe permanecer dentro de la evaluación

rutinaria de la paciente infértil. Asimismo el USTV aporta información sobre el estado de los ovarios y folículos. Siendo la histeroscopia el estudio ideal para la evaluación de la cavidad uterina.

REFERENCIAS

1. Masoli D. Diagnóstico de la infertilidad: estudio de la pareja infértil. *Rev Med Clin Condes*. 2010;21(3):363-367.
2. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss. *Fertil Steril*. 2008;90(3):60.
3. ShearR, Shah I. Infecundity, infertility, and childlessness in developing countries. DHS Comparative Reports No. 9. Calverton, Maryland, EE.UU: ORC Macro and the World Health Organization. 2004.
4. Pundir J, El Toukhy T. Uterine cavity assessment prior to IVF. *Women`s Health* 6. 2010;6:841-848.
5. Fuentes J, Pérez M. Histeroscopia en infertilidad. Diagnóstico y tratamiento. *Ginecol Obstet Mex*. 2008;76(11):679-684.
6. Decherney A, Nathan L. Infertile Couple. En: Decherney A, Nathan L, Murphy G, Laufer N, editor. *Current Diagnosis and Treatment*. Obstet Gynecol. 2007.p.352-376.
7. Torre A. Anatomic evaluation of the female of the infertile couple. *Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2010;39(2):34-44.
8. El-Mazny A, Abou-Salem N, El-Sherbiny W, Saber W. Outpatient hysteroscopy: A routine investigation before assisted reproductive techniques? *Fertil Steril*®. 2011;95(1):272-276.
9. La Sala GB, Montanari R, Dessanti L, Cigarini C, Sartori F. The role of diagnostic hysteroscopy and endometrial biopsy in assisted reproductive technologies. *Fertil Steril*. 1998;70(2):378-380.
10. Woolcott R, Petchpud A. The efficacy of hysteroscopy: A comparison of women presenting with infertility versus other gynaecological symptoms. *Aust NZ J Obstet Gynaecol*. 1995;35(3):310-313.
11. Dalfó A, Úbeda B, Úbeda A, Monzón M, Rotger R, Ramos R, et al. Diagnostic value of hysterosalpingography in the detection of intrauterine abnormalities: A comparison with hysteroscopy. *AJR*. 2004;183:1405-1409.
12. Arias A. Histeroscopia técnica de fácil y bajo costo. *LILACS Biblioteca Virtual en Salud*. 1992;6(4):9-11.
13. Koskas M, Mergui J, Yazbeck C, Uzan S, Nizard J. Office hysteroscopy for infertility: A Series of 557 Consecutive Cases. *Obstet Gynecol Int*. 2010;16:80-96.
14. Lawrenz B, Neunhoeffler E, Lessman-Bechle S, Wallwiener D, Fehm T, Becker S. How often office hysteroscopy reveals pathology not previously noted on transvaginal ultrasound - a look at two typical reproductive endocrinology patients groups, including failed IVF-ET patients. *Gynecol Surg*. 2010;7:417-421.
15. Ragni G, Diaferia D, Vegetti W, Colombo M, Arnoldi M, Crosignani PG. Effectiveness of sonohysterography in infertile patient work-up: A comparison with transvaginal ultrasonography and hysteroscopy. *Gynecol Obstet Invest*. 2005;59:184-188.
16. Camuzcuoglu H, Yildirim Y, Sadik S, Kurt S, Tinar S. Comparison of the accuracy of the hysteroscopic and hysterosalpingography in evaluation of the uterine cavity in patients with recurrent pregnancy loss. *Gynecol Surg*. 2005;2:159-163.
17. Hinckley M, Milki A. 1 000 Office-based hysteroscopies prior to in vitro fertilization: Feasibility and findings. *JSLS*. 2004;8(2):103-107.
18. Crosignani PG, Rubin B. Optimal use of infertility diagnostic tests and treatments. The ESHRE Capri Workshop Group. *Hum Reprod*. 2000;15:723-732.

Correspondencia: jeisbello28@hotmail.com

La Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela informa que la siguiente obra de Editorial Médica Panamericana se encuentra disponible en nuestra Biblioteca.

Lesiones benignas de la mama

Gerardo A., Hernández M.; Álvaro Gómez Rodríguez; Ricardo A., Paredes H.

La obra plantea un cuidadoso análisis de síntomas y signos como el dolor mamario, nódulos palpables y no palpables, secreción por el pezón. Se estudian extensamente la condición fibroquística, tumores benignos como el fibroadenoma, papiloma intraductal, tumor filodes. Lesiones inflamatorias, incluyendo las intraductales. Se insiste en los aspectos diagnósticos comenzando por el clínico, el avance de la imagenología: ecografía, mamografía, resonancia magnética.

Se resalta la importancia de las lesiones premalignas y el riesgo de cáncer.