

ARTÍCULO ORIGINAL

**Estudio Clínico - Ultrasónico transvaginal -  
Anatomopatológico en las afecciones ginecológicas.**

**Transvaginal- Ultrasonic- Anatomopathological Clinical Study in the gynecological conditions**

**Carmen Remón Chávez<sup>1</sup> Margarita García Peña;<sup>2</sup> Leonides Pernia Planas; <sup>3</sup> Félix Pérez Aguilar; <sup>4</sup> Álvaro Fernández Viera.<sup>5</sup>**

1- Especialista de segundo grado en Imagenología. Hospital Universitario "Celia Sánchez Manduley". Manzanillo. Granma. E-mail: [remon@grannet.grm.sld.cu](mailto:remon@grannet.grm.sld.cu)

2- Especialista de segundo grado en Imagenología. Hospital Universitario "Celia Sánchez Manduley". Manzanillo. Granma.

3- Especialista de segundo grado en Imagenología. Hospital Universitario "Celia Sánchez Manduley". Manzanillo. Granma.

4- Especialista de segundo grado en Imagenología. Hospital Universitario "Celia Sánchez Manduley". Manzanillo. Granma.

5- Especialista de segundo grado en Imagenología. Hospital Universitario "Celia Sánchez Manduley". Manzanillo. Granma.

---

**RESUMEN**

**Introducción:** el ultrasonido transvaginal es un magnífico método para la evaluación de la mayoría de las estructuras presentes en la pelvis femenina.

**Objetivo:** confirmar la presencia de alteraciones ginecológicas, que se sospechaban por la clínica y el examen físico.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo a 136 pacientes que asistieron a la consulta del hospital ginecobiológico Fe del Valle, Manzanillo, entre enero y diciembre de 2011 con uso del ultrasonido transvaginal. Se estudiaron la edad, paridad, inicio de relaciones sexuales precoces, resultados del examen físico, hallazgos ecográficos y anatomo-patológicos.

**Resultados:** las enfermedades ginecológicas ocurrieron más en el grupo de 30 a 39 años ( $n=71$ ; 52.20%); las afecciones ginecológicas predominaron en las que tenían 3 o más embarazos ( $n=53$ ; 38.9%). La EIP fue más frecuente en las que iniciaron relaciones sexuales antes de los 18 años ( $n=20$ ; 68.9%). Predominó del tumor tactable más los trastornos menstruales con 50 pacientes (36.7%), en las pacientes con miomas uterinos, el hallazgo ecográfico más frecuente fue el útero aumentado de tamaño ( $n=70$ ; 85.36%). De las 136 mujeres estudiadas, en 120 coincidió el diagnóstico clínico con los resultados ecográficos.

**Conclusiones:** las alteraciones ginecológicas fueron frecuentes entre los 30 y 39 años, en las multíparas, presentándose como signos y síntomas el tumor tactable más trastornos menstruales y el dolor más leucorrea. En el útero, la imagen nodular ecogénica localizada fue más frecuente; en ovarios, la imagen ecolúcida y las trompas engrosadas ecogénicas. Las afecciones más frecuentes encontradas por ecografía fueron el mioma uterino, la enfermedad inflamatoria pélvica y los quistes de ovarios; respectivamente.

**Descriptores DeCS:** *ULTRASONIDO TRANSVAGINAL / TRANSDUCTOR/ MIOMA UTERINO*

---

## ABSTRACT

**Introduction:** because of the high sensitivity, high specificity, availability and low cost, of the transvaginal ultrasound, it appears the election technique in the initial study of the majority of the clinical manifestations of the woman, especially in her fertile age.

**Objective:** to confirm the presence of gynecological alterations, that were suspected by the clinic and the physical examination.

**Methods:** it was made a descriptive study whose universe was constituted by 136 patients that assisted to the preoperative consult in the gynecobiological hospital Fe del Valle of Manzanillo, in the period between January and December of the 2011. It was applied a transvaginal ultrasound in addition to the anatomopathological examination in order to relate them. There were included the age, parity and the precocious sexual relations (before the 18 years), the symptomatology referred by the patient, the results of the physical examination, the echographic and anatomopathological findings.

**Results:** the gynecological alterations were more frequent between the 30 and 39 years ( $n=71$ ; 52, 20%), being the multiparous the most affected (53 patients; 38, 9%), presenting like signs and fundamental symptoms the tumor, more menstrual disorders and

the pain with leucorrhea (n=50; 36, 7%). In the uterus the echogenic nodular image located was presented with greater frequency (n=70; 85, 36%). The most frequent conditions found by the echography were, the uterine myoma(n=82; 60,29%) and the pelvic inflammatory disease (68,9%).

**Conclusions:** the gynecological alterations were more frequent between the 30- 39 years, in the multiparous. The most frequent symptoms were the menstrual disorders and the pain with leucorrhea. The more frequent echographic images in the uterus was the echogenic nodular image located. The most frequent alterations were the uterine myoma and the pelvic inflammatory disease. There was coincidence between the initial clinical diagnostic and the echographic and anatopathological diagnosis.

**Subject heading:** TRASVAGINAL ULTRASOUND; TRANSDUCTOR; UTERINE MYOMA.

## INTRODUCCIÓN

EL ultrasonido transvaginal (US-TV) es un magnífico método para la evaluación de la mayoría de las estructuras presentes en la pelvis femenina.<sup>1</sup> Debido a su alta sensibilidad, elevada especificidad, disponibilidad y bajo costo, es la técnica de elección en el estudio inicial de la mayoría de los cuadros clínicos por lo que consulta la mujer, en especial en su edad fértil.<sup>1-3</sup> El incremento que ha experimentado el US-TV en sus aplicaciones, a partir de la década del 80, ha llevado a un amplio desarrollo de la Imagenología en Ginecología.<sup>4</sup> Actualmente para el diagnóstico de las enfermedades por el método ecográfico se utiliza la sonda transvaginal o transductor de 5 y 7.5 MHZ; se ha demostrado su valor, por la confiabilidad diagnóstica y el no requerimiento de preparación previa.<sup>3,5</sup> El hecho de ser una técnica inocua, fácilmente reproducible, ha hecho que sea recomendada como técnica de primera línea en el carcinoma de ovario y en el estudio del endometrio, en especial en mujeres sometidas a tratamiento hormonal sustitutivo.<sup>2,3,6,7</sup>

Los hallazgos sonográficos no permiten un diagnóstico histológico específico, pero, en cambio, proporcionan una información que tiene utilidad clínica para el diagnóstico, clasificación y conducta terapéutica.<sup>2</sup>

Entre las principales indicaciones de la ecografía transvaginal<sup>1, 2, 5-8</sup> se encuentran las anomalías congénitas de los genitales internos, el diagnóstico y manejo del embarazo ectópico, la detección temprana de procesos malignos del útero y los ovarios. Además contribuye al diagnóstico de las causas de infertilidad y su manejo terapéutico, así como a la revisión en el tratamiento de terapia hormonal sustitutiva.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto y siendo la mujer la creadora indispensable de la unidad social primaria que es la familia, todo estudio encaminado a mejorar su estado biopsicosocial resulta valioso.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal a las pacientes que asistieron a la consulta preoperatoria en el hospital ginecobiológico docente Fe del Valle de Manzanillo, en el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2011, a ésta consulta acuden mujeres provenientes de cada una de las áreas de salud, previa valoración por el grupo básico de trabajo, trayendo consigo un diagnóstico presuntivo de una afección ginecológica, donde se impone como conducta, el tratamiento quirúrgico. Se realizó US-TV a 136 pacientes en el hospital universitario Celia Sánchez Manduley de Manzanillo.

Se procedió a describir a las pacientes según edad (distribuida de forma homogénea en cuatro grupos, e incluyeron a las pacientes de 20 a 29, de 30 a 39 años, de 40 a 49 años, 50 y más), paridad (nulíparas y multíparas) y relaciones sexuales precoces antes de los 18 años, relacionándolas con el diagnóstico ecográfico.

Se recogieron a través del interrogatorio y del examen físico, todos los síntomas y signos de las pacientes estudiadas, incluyéndose los que se relacionan a continuación: Dolor en bajo vientre, dolor más trastorno menstruales, tumor tactable, leucorrea, dolor bajo vientre, dolor más tumor tactable, trastornos menstruales, dolor más leucorrea, tumor más trastornos menstruales.

Los hallazgos e imágenes ecográficas se categorizaron siguiendo el patrón ecográfico normal del útero (normal y aumentado), cambios en la textura (localizada y difusa), presencia de dispositivo intrauterino (DIU), calcificaciones, imagen doble del útero. En los ovarios se tuvieron en cuenta las imágenes ecolúcidas, ecogénicas y las complejas; en cuanto a las trompas de Falopio se valoró si estaban ecolúcidas, ecogénicas y las complejas. El fondo del saco se categorizó en ocupado y no ocupado. Cada una de estas estructuras se relacionó con los hallazgos anatopatológicos.

## RESULTADOS

Se analizaron 136 pacientes, a las cuales se les realizó ecografía transvaginal, encontrándose que el mayor por ciento de las enfermedades ginecológicas se ubicaron en el grupo de mujeres de 30 a 39 años (n=71; 52.20%).

Las enfermedades que con mayor frecuencia se presentaron, fueron el mioma uterino con 82 pacientes (60.29%) siendo el grupo más afectado el de 30 a 39 años con 50 pacientes, seguido de la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) con 29 pacientes, en el grupo de edad entre los 20 a 29 años.

Según su paridad, encontramos que las afecciones ginecológicas predominaron en mujeres que tenían 3 o más embarazos (n=53; 38.9%). Relacionando la paridad con el diagnóstico ecográfico vemos que la EIP afectó más a las que tenían 3 y más partos con 25 pacientes. (tabla 1)

**Tabla 1.** Distribución de pacientes portadoras de alteraciones ginecológicas según paridad.

Patologías Ginecológicas (ultrasonido)	Paridad					Total
	0	1	2	3 y más	No. Por ciento	
Enfermedad inflamatoria pélvica	1	1	2	25	29	21,32
Quiste de ovario	7	6	6	6	25	18,38
Fibroma uterino	21	19	20	22	82	60,29
Total	No.	29	26	28	53	136
	Por ciento	21,31	19,1	20,5	38,97	100

La EIP fue más frecuente en aquellas mujeres que iniciaron sus relaciones sexuales antes de los 18 años con 20 pacientes para un 68.9% con respecto al total de pacientes que presentaron este tipo de afección. (tabla 2)

**Tabla 2.** Distribución de enfermedades ginecológicas según las primeras relaciones sexuales.

Patología Ginecológica	Primera relaciones sexuales				Total	
	Antes de 18 años		Después de 18 años			
	No	%	No	%	No	%
Enfermedad inflamatoria pélvica	20	68,9	9	31	29	21,32
Quiste de ovario	9	36	16	64	25	18,3
Mioma uterino	19	23,17	63	76,8	82	60,29
Total	48	35.29	88	64.70	136	100

Hubo predominio del tumor tactable más los trastornos menstruales con 50 pacientes (36.7%), en este grupo 40 mujeres presentaron mioma uterino, en segundo lugar aparecen 31 pacientes con trastornos menstruales como único síntoma, de ellas 30 eran portadoras de momas, otro grupo que llama la atención fue el dolor mas leucorrea con 20 pacientes (14.70%) las cuales todas presentaron EIP. (tabla 3)

**Tabla 3.** Distribución de los principales síntomas y signos al examen físico, según los diagnósticos ultrasonográficos.

Síntomas y Signos	E P I	Quistes de ovario	Mioma uterino	Total	
				No	%
Dolor bajo vientre	6	1	1	8	5,8
Tumor tactable		6	5	11	8,1
Trastorno menstruales	1	-	30	31	22,7
Leucorrea	2	-	-	2	1,5
Dolor más trastornos menstruales	-	3	5	8	5,8
Dolor más tumor		5	1	6	4,4
Dolor y leucorrea	20	-	-	20	14,7
Tumor y trastornos	-	10	40	50	36,7

menstruales						
Total	No	29	25	82	136	
	%	21,32	18,38	60,20		100

Encontramos que en las pacientes portadoras de miomas uterinos el hallazgo ecográfico más frecuente fue el útero aumentado de tamaño con 70 pacientes (85.36%) seguido de la imagen ecogénica localizada, con 50 pacientes (60.9%), la cual variaba en relación con su tamaño y situación, siendo única en algunos casos y múltiples en otros. (tabla 4)

**Tabla 4.** Distribución de los hallazgos ultrasonográficos según alteraciones ginecológicas.

Hallazgos ultrasonográficos		EIP		Quiste de ovario		Mioma uterino	
		No	%	No	%	No	%
Útero	Tamaño normal	24	82.7	22	88	12	14.6
	Aumentado de tamaño	5	17.5	3	12	70	85
	Imagen ecogénica localizada	-	-	-	-	50	60.9
	Imagen ecogénica difusa	-	-	-	-	32	39.2
	Calcificaciones	-	-	-	-	10	12.1
	DIU	20	68.9	3	12	10	12.1
Ovarios	Imagen ecolúcida	-	-	25	100	-	-
	Imagen ecogénica	-	-	-	-	-	-
	Imagen compleja	-	-	-	-	-	-
Trompas	Engrosadas ecolúcidas	4	13.7	-	-	-	-
	Engrosadas ecogénicas	25	86.2	-	-	-	-
	Engrosadas complejas	-	-	-	-	-	-
Fondo de saco	Ocupado	26	89.6	2	8	12	14.6

De las 136 mujeres estudiadas en 120 de ellas coincidió el diagnóstico clínico con los resultados ecográficos y solo en 16 casos no se encontró correlación, estos resultados guardan relación con el hecho de que las pacientes que asisten a esta consulta, han sido remitidas después de haberseles realizado un examen físico riguroso por un personal especializado en Ginecología, lo que demuestra que la clínica y un buen examen físico desempeñan un papel importante a la hora de hacer un planteamiento diagnóstico, para descartar determinada enfermedad, auxiliándose de la ecografía transvaginal como medio diagnóstico. Al relacionar los hallazgos ecográficos, con los resultados anatomo-patológicos, encontramos que no coinciden 6 de las pacientes, 2 eran portadoras de neoplasias

malignas, una era portadora de carcinoma epidermoide y otra padecía de adenocarcinoma de endometrio. En 130 pacientes, existió correlación entre estos medios diagnósticos, lo que prueba la gran eficacia de la ecografía transvaginal en el diagnóstico de alteraciones ginecológicas (tabla 5)

**Tabla 5.** Comportamiento de los medios diagnósticos.

Relación	Pacientes corroboradas	Pacientes no corroboradas
Clínico – ecográfico	120	16
Ecográfico anatomo-patológica	130	6

## DISCUSIÓN

La presencia de enfermedades ginecológicas en la serie estudiada fue importante, lo que coincide con la bibliografía revisada.<sup>9-14</sup> Oliva refiere que el mioma uterino aparece con mayor incidencia en estas edades, ya que su comienzo es generalmente a partir de la segunda mitad de la vida menstrual, y parece con menos frecuencia después de la menopausia, planteándose que es debido, en esos casos, a una mayor producción de estrógenos en el climaterio.<sup>2-4, 9, 15-17</sup>

Borois y sus colaboradores<sup>18</sup> en su revisión de 267 casos con EIP encontraron que el mayor número de pacientes estaban entre las que habían tenido tres y más partos con un 49.4%, concluyendo que la multiparidad aumenta el riesgo de padecer esta enfermedad, lo que coincide con los resultados obtenidos en nuestro trabajo.

En la bibliografía revisada<sup>3, 8, 9, 13, 14</sup> se plantea que no existe relación entre la edad de inicio de las relaciones sexuales, el quiste y el mioma, no siendo así con la EIP que muestra resultados alarmantes en pacientes cuyas relaciones sexuales fueron tempranas, es decir antes de los 18 años, lo que también se demuestra en nuestro trabajo.

Los signos y síntomas al examen físico según los diagnósticos ultrasonográficos coincidieron con la bibliografía revisada<sup>14-17</sup> que señalan que los miomas pequeños suelen ser silentes,

coincidiendo con nuestro estudio, al encontrarse que el dolor, los trastornos menstruales y el tumor tactable son los síntomas y signos fundamentales que aparecen en los miomas uterinos.

Fue alta la frecuencia de útero aumentado de tamaño y de la imagen ecogénica localizada en las pacientes con miomas uterinos, lo cual coincide con algunos autores.<sup>1,14-16</sup> Los resultados ecográficos obtenidos en nuestro trabajo coincide también con estudios recientes que plantean que los nódulos miomatosos son únicos, de tamaño variable y son los más comunes, que pueden o no agrandar el útero con ubicación más frecuente en la cara anterior.<sup>15,16</sup>

Las pacientes con EIP presentaron en su mayoría trompas engrosadas ecogénicas, en pocos casos se observó imagen ecolúcida en el interior de las mismas en relación con hidrosalpix, lo cual muestran relación con los hallazgos de algunos investigadores, que plantean que es frecuente observar una o ambas trompas de Falopio dilatadas y ecogénicas en pacientes portadoras de inflamación pélvica.<sup>15-17</sup> El fondo se saco ocupado por líquido y la presencia de DIU en e portadoras de EIP es significativo, lo que confirma la relación que existe entre estos dos factores como plantean otros estudios.<sup>8-10</sup>

El diagnóstico clínico exhaustivo corroboró los resultados ecográficos como aparece reflejado en la bibliografía revisada.<sup>9, 17, 19, 20</sup>

## CONCLUSIONES

Las alteraciones ginecológicas resultan más frecuentes entre los 30- 39 años en multíparas. Los síntomas más frecuentes fueron los trastornos menstruales y el dolor más leucorrea. Las imágenes ecográficas más frecuentes en el útero fue la imagen nodular ecogénica localizada; en ovarios, la imagen ecolúcida y las trompas engrosadas ecogénicas.

Las alteraciones más frecuentes fueron, el mioma uterino, la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) y el quiste de ovario. Existió coincidencia en gran medida entre el diagnóstico clínico inicial, el diagnóstico ecográfico y anatomo patológico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Callen Peter W. Ecografía en Obstetricia y Ginecología. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2009. p. 597-653.

2. Oliva AJ. Ultrasonografía diagnóstica fetal, obstétrica y ginecológica. La Habana: ECIMED; 2010.p.301-450.
3. Parsons AK, Lense JJ. Sonohysterography for endometrial abnormalities: Preliminary results. J Clin Ultrasound. 2009; 21:87-95.
4. Segura Carvajal JM. Principios físicos de la ultrasonografía abdominal. La Habana: Científico-técnica; 1985. p.340-59.
5. Aboud E. A five-year review of ectopic pregnancy. Clin Exp Obstet Ginecol. 1997; 24(3):127-9.
6. Kimura K, Stoopen ME, Ros P. Radiología e Imagen diagnóstica y terapéutica. Lippincott William & Wilkins; 2010, 241-43
7. Fleischer AC, Gordon AN. Transabdominal and transvaginal sonography of pelvic masses. Ultrasound Med Biol. 1989; 15 (6):529-33.
8. Dorfman SF. Deaths from ectopic pregnancy, United Estates 2008 to 2009. Obstet Gynecol. 2010; 62:334.
9. Márquez MA. Experiencia personal sobre anatomía patológica de los tumores malignos de ovario. Tokogineco Prac. 2004; 31 (3-6): 120-2.
10. Kerin JF, Kirby C, Morris D. Incidence of luteinized unruptured follicle phenomeron in cycling women. Fertil Steril. 1983; 40(5):620-6.
11. Lande IM, MCHill. Adnexal and cul-de-sac adnornalities: transvaginal sonography. Radiology. 1988; 166(2):325-32.
12. Sivyer P. Pelvic ultrasound in women. World J. Surg. 2000; 24(2):188-97.
13. Alleem F, Penniss J, Zeitoun K, Predanic M. The role of the color Doppler in diagnosis of endometriomas. Ultrasound Obstet Gynecol. 1995; 5(1):51-4.
14. Rotten S. Introduction to Symposium on transvaginal ultrasonography. J Clin Ultrasound. 1990; 18:225.

- 
- 15. Numoto A, Akamatsu H, Seribak, Itoh I. Quantitative Ultrasound Diagnosis of Endometrial Cysts. *Clin Exp Obstet Ginecol.* 1992; 19(4): 226-34.
  - 16. Malpani A, Singer I, Wolverson MK, Merenda G. Endometrial hyperplasia: Value of endometrial thickness in ultrasonography diagnosis and clinical significance. *J Clinic Ultrasound.* 1990; 18 (3): 173-7.
  - 17. Ault KA, Faro S. Pelvic inflammatory disease. Current diagnostic criteria and treatment guidelines. *Postgrad Med.* 1993; 93 (2): 85-6, 89-91.
  - 18. Barois V, Stoopen M, Kimura K. El ultrasonido endovaginal en Gineco-Obstetricia. *Rev Mex Radiol.* 1990; 44 (1): 17-24.
  - 19. Romanowsky B. Inflammatory Disease, current approaches. *Can Fam Physician.* 1993; 39: 346-9.
  - 20. Savey L, Colau JC. Acute pelvic pain in women *Rev Prat.* 2001; 51 (15):1657-60.

Recibido: 6 de septiembre de 2013.

Aprobado: 19 de septiembre de 2013.