

Diagnóstico ultrasonográfico de las masas pélvicas ginecológicas

Ultrasonographic Diagnosis of Gynecological Pelvic Masses

Dr. Francisco Báez Pupo,^I Dra. Yoimy Díaz Brito,^{II} Dra. María Margarita Báez Pupo^{III}

^I Hospital Universitario Provincial "Manuel Ascunce Domenech". Camagüey, Cuba.

^{II} Universidad de Ciencias Médicas "Carlos Juan Finlay". Camagüey, Cuba.

^{III} Policlínico Universitario "José Martí". Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Introducción: el ultrasonido constituye el examen diagnóstico ideal para el estudio de los tumores ginecológicos, por ser un método efectivo, fácil de realizar, económico y no invasivo.

Objetivo: caracterizar por ultrasonido las masas pélvicas ginecológicas.

Métodos: se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, durante el período de enero a diciembre 2013, en el Hospital Universitario Ginecobstétrico Provincial "Ana Betancourt de Mora". El universo estuvo constituido por 312 féminas. El tamaño de la muestra fue de 151 pacientes, seleccionadas por método aleatorio simple. Se obtuvo la información de las historias clínicas y se confeccionó una hoja de vaciamiento que se convirtió en el registro definitivo de la investigación. Los datos se obtuvieron del libro de registro del salón de operaciones ginecológicas.

Resultados: la mayoría de las masas ginecológicas fueron fibroma uterino, dentro de los hallazgos imagenológicos la mayoría de las masas tenían localización uterina, mostraron una tumoración única, fueron hipocogénicos y casi la totalidad de los diagnósticos clínicos, ultrasonográficos coincidieron por anatomía patológica.

Conclusiones: el ultrasonido es de gran utilidad en el diagnóstico de las masas pélvicas

Palabras clave: ultrasonido, masas pélvicas, fibroma uterino.

Abstract

Introduction: diagnostic ultrasound examination is ideal for the study of gynecologic tumors, since it is effective, easy to perform, inexpensive, and noninvasive.

Objective: characterize gynecological pelvic masses by ultrasound

Method: an observational descriptive study was conducted from January to December 2013, at the Provincial Gynecology and Obstetrics University Hospital. 312 females formed the universe. The sample was shape by 151 patients selected by simple random method. Information from their clinical records was obtained and a sheet of emptying was designed and it became the definitive record of this investigation. Data were obtained from the gynecological surgical room log book.

Results: most of gynecological masses were uterine fibroid. Most masses found had uterine location and showed a single tumor. They were hypoechoic and almost all clinical diagnostics by ultrasound agreed with pathology diagnostics.

Conclusions: ultrasound is useful in the pelvic masses diagnosis

Keywords: ultrasound, pelvic masses, uterine fibroid.

INTRODUCCIÓN

Los ultrasonidos son ondas sonoras de alta frecuencia (más de 20 000 ciclos por segundo o 20 kHz). Estas ondas, inaudibles para el ser humano, pueden transmitirse en haz y se utilizan para explorar los tejidos del cuerpo.¹

Los exámenes con ultrasonido tienen gran utilidad en ginecología y en otras ramas. Por su adecuada resolución, constituyen un pilar fundamental para el estudio del sistema reproductor femenino.² Permite detectar lesiones en la fase asintomática, así como, predecir la probabilidad de malignidad o benignidad, por los hallazgos sonográficos.³

Para evaluar una masa pélvica se hace necesario el análisis de una serie de hechos en la imagen sonográfica, que incluyen:⁴

1. Tamaño, localización y órgano de procedencia
2. Características de su consistencia interna
3. Definición de los contornos
4. Presencia o no de ascitis y de lesiones metastásicas

Las masas pelvianas pueden surgir del intestino, del aparato urinario o de la estructura ósea de la pelvis, pero la más común es una masa ginecológica.⁵

El aparato ginecológico es lugar de asiento de múltiples afecciones. De los órganos que lo componen, el útero es el más frecuentemente afectado. Las enfermedades benignas constituyen el motivo de consulta que usualmente hace acudir a las mujeres al ginecólogo y al cirujano^{6,7} y dentro de ellas está el mioma, leiomioma o fibroma uterino.⁸⁻¹⁰

Los tumores anexiales representan una patología ginecológica frecuente e importante.^{11,12} Los tumores de ovario representan la cuarta causa de muerte por cáncer en mujeres en Estados Unidos y primera causa de muerte por cáncer ginecológico en el mundo occidental.¹³ En México, el cáncer de ovario ocupa el tercer lugar de mortalidad; una de cada 60 mujeres muere por esta enfermedad.¹⁴ En Cuba ocupa el octavo lugar entre las localizaciones de cáncer en el sexo femenino y el 10mo en mortalidad.

La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) se debe al ascenso de microorganismo de la vagina y del cuello uterino al endometrio, las trompas uterinas y en ocasiones, a las estructuras vecinas (ovario, peritoneo pelviano y la cavidad pelviana).^{11,17} Es muy difícil actualmente dar una idea de la frecuencia, muchas infecciones de transmisión sexual pasan a veces ignoradas y no dan apenas sintomatología, además según sus formas clínicas constituyen entre un 12 y un 18 % de las pacientes que acuden a las consultas de ginecología.¹⁵

La endometriosis aun es una enigmática enfermedad que afecta a la mujer, es una enfermedad estrógeno dependiente y las causas pueden ser múltiples.⁴ La endometriosis afecta del 6 al 10 % de las mujeres en edad reproductiva, del 50 al 60 % de las adolescentes con dolor pélvico y, es responsable de hasta el 50 % de los casos de infertilidad.¹⁶

La ultrasonografía es una técnica muy utilizada en el estudio de las enfermedades ginecológicas, sin embargo, en la provincia de Camagüey no son numerosos los estudios previos que caracterizan las masas pélvicas por este método, razón por la cual los autores de la investigación se motivaron a realizar este estudio, con el objetivo de caracterizar por ultrasonido las masas pélvicas ginecológicas, en el período de enero a diciembre de 2013, en el Hospital Universitario Ginecobstétrico "Ana Betancourt de Mora".

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal con el objetivo de caracterizar por ecografía las masas pélvicas ginecológicas, en el período de enero a diciembre de 2013, en el Hospital Universitario Ginecobstétrico Provincial "Ana Betancourt de Mora" de Camagüey.

El universo estuvo constituido por 312 féminas con diagnóstico clínico de masa pélvica ginecológica, el tamaño de la muestra fue de 151 pacientes, seleccionadas por método aleatorio simple, con E: 0.2 P: 0.2 y confiabilidad de 95 %. Solo se incluyeron las masas de causa ginecológica, se excluyeron del estudio las masas pélvicas obstétricas y de otras causas, los datos se obtuvieron del libro de registro del salón de operaciones ginecológicas. Se localizaron en el archivo del hospital las historias clínicas de las pacientes seleccionadas, de las mismas se obtuvo la información de las diferentes variables estudiadas.

Para la recolección y procesamiento de los datos se confeccionó una hoja de vaciamiento, que respondía a la bibliografía revisada y a los objetivos de la investigación, una vez llena se convirtió en el registro definitivo de la investigación. Se incluyeron una serie de variables cualitativas y cuantitativas: masa pélvica ginecológica, grupos de edades, manifestaciones clínicas, hallazgos imagenológicos, relación ultrasonográfica- anatomo-patológica.

Los datos se procesaron de forma automatizada, con el programa estadístico SPSS para WINDOWS, para la confección de fichero, obtención de distribución de frecuencia.

RESULTADOS

En la tabla 1 se observó que de un total de 151 masas pélvicas ginecológicas el 58,9 % fueron fibromas uterinos.

Tabla 1. Distribución según tipo de masa pélvica ginecológica

Masa Pélvica ginecológica	No.	%
Fibroma uterino	89	58,9
Tumor de ovario	31	20,6
Absceso tuboovárico	13	8,6
Hidrosálpinx	11	7,2
Endometriosis	7	4,7
Total	151	100,0

Fuente: Hoja de vaciamiento

Al analizar la localización en la tabla 2 se encontró que el 58,9% (89) eran tumoraciones uterinas, y se constató que en ambas la mayoría encontradas fueron tumoraciones únicas para un 68,2 % (103 féminas).

Tabla 2. Distribución según hallazgos: localización y número de la tumoración

Localización	Única		Múltiple		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Uterina	55	36,5	34	22,6	89	58,9
Anexial	48	31,7	14	9,2	62	41,1
Total	103	68,2	48	31,8	151	100,0

Fuente: Hoja de vaciamiento

Se constató que el 52,3 % de las masas daban una imagen hipoeocogénica (con la totalidad de los casos del fibroma y la endometriosis para un 100 % respectivamente) y el 19,2 % de las masas se visualizó ecolúcido destacando que el 100 % de los hidrosálpinx se veían de esa forma.

En la tabla 3 se observó que 131 de las masas para un 86,8 % daban una imagen regular; la totalidad de los miomas y los hidrosálpinx para un 100 % respectivamente tenían contornos regulares.

Tabla 3. Distribución según diagnóstico y contorno de la tumoración

Diagnóstico Ultrasonográfico	Regular		Irregular		Total No.
	No.	%	No.	%	
Fibroma uterino	89	100,0	-	-	89
Tumor de ovario	26	83,9	5	16,1	31
Absceso tuboovárico	-	-	13	100,0	13
Hidrosálpinx	11	100,0	-	-	11
Endometriosis	5	71,4	2	28,6	7
Total	131	86,8	20	13,2	151

Fuente: Hoja de vaciamiento

Se observó en la tabla 4 que el mayor número de los diagnósticos clínicos se corroboraron por el ultrasonido y por anatomía patológica para un 98,7 %, solo un 1,32 % de los casos no se confirmó (14,3 % de las endometriosis (1 caso) y 1 caso para un 3,2 % de los tumores de ovario).

Tabla 4. Distribución según diagnóstico y contorno de la tumoración

Diagnóstico Ultrasonográfico	Regular		Irregular		Total No.
	No.	%	No.	%	
Fibroma uterino	89	100,0	-	-	89
Tumor de ovario	26	83,9	5	16,1	31
Absceso tuboovárico	-	-	13	100,0	13
Hidrosálpinx	11	100,0	-	-	11
Endometriosis	5	71,4	2	28,6	7
Total	131	86,8	20	13,2	151

Fuente: Hoja de vaciamiento

DISCUSIÓN

*Couto et al*⁷ refiere en su estudio, que anualmente se realizan 600 000 histerectomías en EE.UU. y en una décima parte del total de mujeres en Canadá. En el primero de estos, las causas principales son: leiomioma uterino, endometriosis y prolapso uterino; en el segundo, leiomioma uterino.

El diagnóstico y manejo de una masa anexial representa un gran problema, no solo porque en la pelvis femenina coexisten los órganos de la esfera ginecológica, sino porque en la región anexial, en general, y en el ovario, en particular, se observan alteraciones que van desde variaciones de fenómenos fisiológicos, afecciones de menor trascendencia, que pasa por enfermedades benignas, hasta lesiones de mal pronóstico, como el cáncer de ovario.¹³

Los miomas uterinos son raros por debajo de los 20, excepcionales antes de la pubertad, y no suelen aparecer después de la menopausia,^{6,18} en la mayoría de las ocasiones se presenta en mujeres adultas, entre 20 y los 30 años.¹⁹

Con la edad, el ovario humano envejece en sus funciones; sin embargo, nunca pierde su capacidad para generar tumores. El potencial neoplásico de la gónada femenina es ampliamente conocido; se observa neoformaciones ováricas en todas las etapas de la vida de la mujer.²⁰

Según *Sahraoui y Hajji*²¹ la edad de las pacientes nos puede dar una idea sobre la naturaleza de las enfermedades del ovario: en la adolescencia son más frecuentes las lesiones benignas. *Álvarez Sánchez*³ plantea que los tumores de los ovarios, tanto benignos como malignos, se presentan con más frecuencia en el rango de 17 a 80 años, con un promedio de edad alrededor de los 40.

La ecografía constituye el examen de elección para el estudio de las masas pélvicas.¹⁸

Los miomas pueden alcanzar gran tamaño, la mayor parte de ellos crecen con lentitud y no requieren de tratamiento. El crecimiento rápido de un mioma único, señala la posibilidad de cambios sarcomatosos, aunque este tipo de tumores malignos es muy raro y ocasionalmente pueden alcanzar un gran tamaño. Según la clasificación de 1971, se definen como gigantes si pesan más de 25 lb (11,3 Kg).²²

En las masas anexiales el ultrasonido diagnóstico, es la técnica de primera línea que permite evaluar la morfología y vascularización (con Doppler a color), de dichas masas, sirve además como guía para la toma citológica con el empleo de la biopsia.^{23,24}

En la actualidad, el ultrasonido transabdominal y el ultrasonido transvaginal constituyen los métodos de elección para evaluar las masas. Su manejo en ginecología ha contribuido de modo indudable a mejorar la calidad de la atención de las pacientes portadoras de una masa anexial y, además, de complementar los hallazgos del examen clínico.^{13,23,24}

El US puede asegurar en una alta probabilidad que una lesión quística simple puede ser benigna pero si la masa es compleja puede ser benigna o maligna, a mayor cantidad de elementos sólidos mayor posibilidad de malignidad. Las masas puramente ecogénicas pueden ser benignas o malignas.³

*Clavijo et al*¹⁵ reporta en su estudio que, en la mayoría de las pacientes predominó el aspecto complejo, los tumores malignos de ovario fueron los que aportaron el mayor número de casos.

Álvarez,³ en su estudio, reporta que el quiste simple se encontró en la serie de tumores benignos en 83 pacientes para un 44,6 % y se apreció solo en un paciente con resultado maligno (11,1 %).

La mayor parte de las masas aparecen como masas nodulares múltiples, bien definidas, homogéneas e hipoecogénicas.¹

Los miomas antiguos se hacen hiperecogénicos y algunos presentan un patrón ecográfico complejo a consecuencia de la necrosis central.¹

La apariencia ecográfica es también muy variada, y va desde una masa puramente quística a una masa sólida, a veces difícil de identificar, que pasa por todo tipo de masas complejas con septos, polos sólidos, niveles líquidos, etc.⁴

Los signos ultrasonográficos de las masas que indican probabilidad de malignidad son:³

- Los septos gruesos mayores de 1 cm.
- Las papilas sólidas que crecen hacia adentro a expensas de la pared interna.
- La irregularidad de los contornos.
- La textura compleja con elementos líquidos y sólidos, sobre todo si predomina este último.
- Todo lo anterior se reafirma si se acompaña de adenopatías, ascitis y otras lesiones metastásicas a distancia.

Por ultrasonido se puede ver la localización de una lesión, determinar el órgano de origen, el tamaño, los bordes si son regulares o irregulares, el grosor de las paredes y la textura dependerá de su contenido líquido, sólido o mixto^{8,9} si es líquido será ecolúcido y la imagen será de color negro, si es sólido tendrá una coloración gris de mayor o menor tonalidad en dependencia de la constitución del tejido. Cuando la lesión tiene elementos sólidos y líquidos decimos entonces que es mixta o compleja, estas características son muy importantes a la hora de analizar una masa anexial. Por ejemplo, el quiste simple tiene paredes finas, regulares y contenido líquido ecolúcido sin tabiques ni vegetaciones, en este caso la mayor probabilidad es que sea de naturaleza benigna.³

De igual manera los contornos irregulares son criterios de malignidad, aspectos que fueron encontrados en la serie estudiada.⁴

En general, los tumores anexiales en niñas y mujeres posmenopáusicas tienen un riesgo importante de ser malignos, mientras que los que aparecen en la edad reproductiva tienen un riesgo bajo, frecuentemente se les llama "quistes funcionales", y en la mayoría de los casos no requieren tratamiento y desaparecen espontáneamente, muchas veces sin siquiera haber sido advertido por la paciente.²⁵ La mayoría de las masas ginecológicas fueron fibromas uterinos. Dentro de los hallazgos imagenológicos el mayor número de las masas tenían localización

uterina, una tumoración única e hipoeogénicas. La mayor parte de los diagnósticos clínicos y ultrasonográficos coincidieron con el anátomo patológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Palmer PES. La Radiología y la Atención Médica Primaria. Publicación Científica. 1978; (357): 3-4.
2. Camargo Pedraza C, Ulloa Páramo E, Lozano Castillo A. Radiología Básica. Colombia: Editorial Celsus; 2001.
3. Álvarez Sánchez AC. Correlación ultrasonográfica e histopatológica de los tumores de ovario. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Mar 2010 [citado 22 Jul 2013]; 36(1): [aprox. 3 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000100011&lng=es
4. Bonilla Musoles F. Ecografía obstetrica, ginecologia y mamaria. La Habana: Edición Revolucionaria; 1981.
5. Ugarte Suarez JC, Banasco Domínguez J, Ugarte Moreno D. Identificación de imágenes anormales del sistema urogenital. En: Ugarte Suarez JC, Banasco Domínguez J, Ugarte Moreno D, edit. Manual de Imagenología. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p. 133-53.
6. Sosa Martín G, Gutiérrez Gaytán LR, Crespo Galán A. Mioma uterino gigante. Rev Cub Cir [Internet]. Dic 2011 [citado 19 Jul 2013]; 50(4): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932011000400017&lng=es
7. Carbonell Esteve JL, Acosta R, Heredia B, Pérez Y, Yero Castañeda MC, Seigler I, *et al.* Mifepristona para tratamiento del fibroma uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Jun 2010 [citado 19 Jul 2013]; 36(2): [aprox. 14 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000200012&lng=es
8. Román Fernández L, Erice Candelario AI, Ulloa Cruz V. Afecciones Ginecológicas más frecuentes. En: Álvarez Sintés R, editor. Temas de Medicina General Integral. T II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2001. p. 762-82.
9. Sarduy Nápoles M, Vasallo Prieto R, Collera S, Martínez Chang YM, Correa Padilla JM, Rivero Ojeda J, *et al.* Miomatosis uterina gigante. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Sep 2009 [citado 22 Jul 2013]; 35(3): [aprox. 14 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000300011&lng=es.
10. Rigol Ricardo O. Obstetricia y Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p. 289-95
11. Rivero MI, Kumdycki J, Fava G, Frowein U, Villalba MT, Vidal D. Tumores anexiales aspectos epidemiológicos, clínicos y diagnósticos. [citado 19 Dic 2011]. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/fisiologia/revista1/tumores_anexiales.pdf

12. Clavijo Rodríguez T, Lugones Botell M, Guevara Alfayate L, Berlán León N. Aspectos clínicos y epidemiológicos de los tumores anexiales. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Jun 2012 [citado 22 Jul 2013]; 38(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000200009&lng=es.
13. Clavijo Rodríguez T, Lugones Botell M, Guevara Alfayate L, Berlán León N. Valor del ultrasonido en el diagnóstico de las masas anexiales. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Sep 2012 [citado 22 Jul 2013]; 38(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300007&lng=es
14. Montalvo Sapata VM, Reyes Gil MR, Tobón Osornio F, Valencia P GU. Abordaje diagnóstico y referencia del tumor pélvico ginecológico con sospecha de malignidad [Internet]. México: Instituto del Seguro Médico Social; 2011 [citado 22 Jul 2013]. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
15. Hernández Durán D, Díaz Mitjans O. Enfermedad inflamatoria pélvica. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. Dic 2010 [citado 27 Ago 2013]; 36(4): [aprox. 18 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000400015&lng=es
16. Rodríguez Collar TL. Diagnóstico y tratamiento de la endometriosis vesical. Rev Cub Med Mil [Internet]. Mar 2011 [citado 27 Ago 2013]; 40(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000100007&lng=es
17. Couto Núñez D, Nápoles Méndez D, Mustelier Ferrer HL. Menopausia inducida quirúrgicamente. MEDISAN [Internet]. Dic 2012 [citado 19 Jul 2013]; 16(12): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001200013&lng=es
18. Jacques D, Tatarchuk TF, Philippe B, Zakharenko LF, Ivanova T. Ulipristal Acetate versus Placebo for Fibroid Treatment before Surgery. N Engl J Med [Internet]. 2012 Feb 2 [cited 2013 Jun 10]; 366: [about 11 p.]. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2012/02/04/destacan-eficacia-de-un-nuevo-tratamiento-contra-los-fibromas/>
19. Botella Llusíá J, Clavero Nuñez JA. Trastornos generales del aparato genital femenino. En: Botella Llusíá J, Clavero Nuñez JA, editores. Tratado de Ginecología. T III. La Habana: Edición Revolucionaria; 1983. p. 403-20.
20. González-Coto Bravo Y. Cistoadenoma seroso gigante de ovario. Presentación de caso. Rev Ciencias Médicas La Habana [Internet]. 2012 [citado 19 Jul 2013]; 18(2): [aprox. 14 p.]. Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol18_2_12/hab13212.html
21. Sahraoui W, Hajji S. Teratomes de l'ovaire. A propósito de 91 casos. Tunis Med. 2006; 84(6): 349-52.
22. Morales Rodríguez A, Moreno Bravo O, Ramírez Ruiz M, Alberto Rodríguez Y. Fibroma uterino y embarazo. Presentación de un caso. Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2012 [citado 19 Jul 2013]; 14(1): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/118>

23. Valls Pérez O. Evaluación imaginológica de pacientes con enfermedad aguda del aparato ginecoobstétrico. En: Valls Pérez O, editor. Imaginología de urgencia. Valor de los algoritmos de diagnósticos. T II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012. p. 498-507.

24. Valls Pérez O. Evaluación imaginológica de mujeres embarazadas o no con dolor agudo en el cuadrantet inferior derecho. En: Valls Pérez O, editor. Imaginología de urgencia. Valor de los algoritmos de diagnósticos. T II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012. p. 521-32.

25. Cisterna P, Orellana R. Carcinoma de ovario. Bol Hosp San Juan de Dios. 2007; 54(3): 137-44.

Recibido: 8 septiembre de 2014.

Aprobado: 27 octubre de 2014.

Dr. Francisco Báez Pupo. Hospital Universitario Provincial "Manuel Ascunce Domenech". Camagüey, Cuba.