

Dolor pélvico en niñas y adolescentes. Hallazgos ultrasonográficos

Drs. Nathalie Rodríguez, Nesma Queipo, Alfredo Caraballo, Adelvi Nieto

Servicio de Ginecología Infantil y Juvenil. Hospital de Niños "Dr. José Manuel de los Ríos". Caracas, Venezuela.

RESUMEN

Objetivo: Describir los hallazgos ultrasonográficos en niñas y adolescentes que consultaron por dolor pélvico entre marzo y octubre de 2008.

Métodos: Estudio descriptivo. Muestra: 190 niñas y adolescentes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Ambiente: Servicio de Ginecología Infanto Juvenil del Hospital de Niños "Dr. José Manuel de los Ríos".

Resultados: En total se estudiaron 11 niñas, 76 adolescentes tempranas, 75 en adolescencia media y 21 en adolescencia tardía. Los grupos fueron homogéneos para las medidas uterinas y ováricas. 57 pacientes consultaron por dolor pélvico, 9 por dismenorrea y 3 por hallazgo ultrasonográfico de tumor parauterino. En el grupo de edad que más hallazgos se encontraron fue en la adolescencia temprana (34 pacientes). En el 67,9 % no se encontró ningún hallazgo y el 32,1 % se encontraron hallazgos ultrasonográficos. El 16 % consultó por dolor pélvico agudo y el 84 % por dolor pélvico crónico. El 77,4 % consultó por dolor pélvico de tipo punzante y el 22,6 % por dolor pélvico tipo cólico. El folículo dominante fue el hallazgo ultrasonográfico encontrado en el mayor porcentaje de las pacientes (10,5 %).

Conclusiones: El mayor porcentaje de las pacientes incluidas en este estudio tenía ultrasonido pélvico normal. El ultrasonido es el método aceptado como la primera modalidad diagnóstica por imágenes en pacientes con dolor pélvico.

Palabras clave: Dolor pélvico. Hallazgos ultrasonográficos. Niñas. Adolescentes.

SUMMARY

Objective: To describe the ultrasonographic findings in children and adolescent girls that consulted for pelvic pain between March and October 2008.

Methods: Descriptive study. Sample: 190 children and adolescent girls that met the inclusion criteria.

Setting: Servicio de Ginecología Infanto Juvenil del Hospital de Niños "Dr. Jose Manuel de los Rios".

Results: A total of 11 children, 76 early, 75 medium and 21 late adolescent girls were studied. The groups were homogeneous for the uterine and ovarian measurements. 57 patients consulted for pelvic pain, 9 for dysmenorrhea and 3 for ultrasonographic findings of para uterine tumors. The age group with more findings was the early adolescence (34 patients). In 67.9 % there were no findings and in 32.1 % ultrasonographic changes were found. The 16 % consulted for acute pelvic pain and 84 % for chronic pelvic pain. The 77.4 % consulted for sharp pelvic pain and 22.6 % for colic pelvic pain. The dominant follicle was the ultrasonographic finding in the higher percentage of patients (10.5 %).

Conclusions: The higher percentage of patients included in this study had a normal pelvic ultrasound. The ultrasound is the accepted method for diagnostic of images in patients with pelvic pain.

Key words: Pelvic pain. Ultrasonographic findings. Children. Adolescents.

INTRODUCCIÓN

El dolor pélvico es uno de los síntomas de presentación más frecuente en las adolescentes y las pacientes pueden consultar por dolor agudo o dolor crónico recurrente (1,2). Existen variedad de definiciones; el dolor pélvico crónico es aquel que ha estado presente en forma continua o intermitente

Trabajo presentado en el XI Congreso Latinoamericano de Ginecología en la Infancia y Adolescencia. Ciudad de Panamá. Mejor Trabajo de Contribución Extranjera en el marco del XI Congreso Latinoamericano de Ginecología en la Infancia y Adolescencia. Panamá.

por más de 6 meses (3,4).

La aplicación del ultrasonido en la práctica clínica se ha constituido en una herramienta importante para complementar el abordaje de ciertas patologías del tracto genital femenino (5,6). En la actualidad el ultrasonido es utilizado ampliamente en la práctica ginecológica y particularmente en ginecología pediátrica, edad en la cual se ha convertido en un examen paraclínico muy valioso (7). Este método de estudio no invasivo es utilizado para la exploración de diversas patologías relacionadas con los órganos intraabdominales y pélvicos. Entre sus ventajas está el ser inocuo, indoloro, de bajo costo y de fácil ejecución, pero a su vez tiene la desventaja de ser susceptible de interpretación inadecuada, pues va a depender de los conocimientos y vivencias del operador, por lo que debe ser realizado por personal entrenado (8).

En el año 1995, Ozaksit y col. (9) realizaron un estudio donde evaluaron el diagnóstico laparoscópico y ultrasonográfico en adolescentes con dolor pélvico crónico.

Chin-Ling y col. (10) en 1998, estudiaron el valor del ecosonograma abdominal en el diagnóstico de niñas con dolor pélvico.

En 2000, Harris y col. (11) estudiaron los resultados clínicos en pacientes femeninas con dolor pélvico y ultrasonido normal.

Caraballo y col. (7) en 2002 publicaron un estudio en el que se incluyeron 685 pacientes no portadoras de problemas que pudieran afectar la interpretación de las mediciones de útero y ovarios y con esto se determinaron los valores referenciales de las dimensiones uterinas y del volumen ovárico para cada edad.

Robert y col. (12) en 2001, diseñaron un estudio de imágenes de la pelvis femenina en la adolescencia.

Sanfilippo y col. (13) en 2003 llevaron a cabo una revisión de dolor pélvico en adolescentes.

En 2004, Ratano y col. (14) hicieron una revisión sobre ultrasonido en edad pediátrica donde ilustraron con imágenes la información que se debe conocer acerca de los diversos problemas clínicos en el tracto ginecológico en la edad pediátrica.

Vivek y col. (15) en 2007 realizaron un estudio donde evaluaron el ultrasonido transvaginal en pacientes no embarazadas con dolor en el cuadrante inferior derecho abdominal encontrando que de 40 pacientes estudiadas la mayoría de los casos tenía ultrasonido pélvico normal.

El mecanismo básico conocido como transmisión del dolor, se inicia con la activación de una serie de receptores nociceptivos periféricos que activan

neuronas de segundo orden y a su vez se proyectan hacia el istmo cerebral, el tálamo y eventualmente al cerebro. Uno de los grandes desafíos consiste en comprender la relación entre la trayectoria y la generación del dolor (16).

Las fibras aferentes primarias nociceptivas tienen sus cuerpos neuronales en los ganglios raquídeos, alcanzan la médula espinal a través de las raíces dorsales y hacen sinapsis en la sustancia gris del asta posterior, en la que encontramos una densa e importante población celular, agrupada histológicamente en láminas (17).

El dolor pélvico es un síntoma frecuente en las niñas y adolescentes y se clasifica en agudo o crónico. Las causas de dolor pélvico son numerosas y pueden dividirse en causas ginecológicas y no ginecológicas. Entre las causas ginecológicas encontramos las agudas, relacionadas con el embarazo (embarazo ectópico que puede estar roto o no, amenazas de aborto o abortos), ováricas (quistes y tumores, torsión, hidrosálpinx, torsión tubárica), infección (endometritis, enfermedad inflamatoria pélvica, tromboflebitis pélvica séptica), vaginitis/vulvitis, y las causas cíclicas/crónicas como lo son el Mittelschmerz, dismenorrea, endometriosis, adenomiosis, anomalías obstructivas de los conductos de Müller, síndrome pre-menstrual y adherencias pélvicas. Entre las causas no ginecológicas encontramos las gastrointestinales (apendicitis, obstrucción intestinal, perforación, gastritis, úlcera gástrica, divertículos, gastroenteritis, colon irritable, adenitis mesentérica, divertículo de Meckel, pancreatitis, hepatitis, enfermedades metabólicas, psicógenas y estreñimiento), genitourinarias (pielonefritis, abscesos, uretritis, obstrucción ureteral, divertículo o pólipo ureteral), musculoesqueléticas (anomalías congénitas, inflamación o infecciones de huesos y articulaciones, traumatismos y tumores), psicológicas (antecedente de abuso sexual, antecedente de traumatismo, psicósomáticas), generalizadas (lupus eritematoso sistémico, neurofibromatosis, linfomas) (2,4,18).

El examen físico puede ser significativamente diferente dependiendo de los diagnósticos diferenciales determinados por el interrogatorio. En pacientes con dolor funcional, el examen físico revela dolor leve o moderado que puede ser difuso o periumbilical (3,19).

Las lactantes y niñas prepúberes pueden padecer torsión de los anexos normales (ovario, trompa o ambos). En la niñez, la mayoría de los tumores ováricos derivan de las células germinales (más del 60%), a diferencia de lo que ocurre en la mujer adulta (menos del 30%) (2,20,21).

La dismenorrea se define como dolor severo, tipo cólico, en hipogastrio, que ocurre antes o durante la menstruación (19,22).

Diversos estudios han reportado una posible relación entre el dolor pélvico crónico y abuso sexual en la infancia. No existen criterios uniformes definidos para el dolor producido por antecedente de abuso sexual (23).

El ultrasonido está generalmente aceptado como la primera modalidad en el diagnóstico por imágenes usado en pacientes con dolor pélvico. Éste es un método rápido, no invasivo para identificar las estructuras pélvicas normales y patológicas que podemos encontrar en la edad pediátrica (5,24-26).

MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo. La población estuvo constituida por las niñas y adolescentes que acudieron a la Consulta de Ginecología Infanto Juvenil del Hospital de Niños "Dr. José Manuel de los Ríos", teniendo como motivo de consulta dolor pélvico y la muestra fueron todas las niñas y adolescentes con dolor pélvico a las cuales se les practicó ultrasonido pélvico, durante los meses de marzo a octubre de 2008, que cumplieron con los criterios de inclusión, previo consentimiento informado de la paciente y su representante. El criterio de inclusión fue niñas y adolescentes que consultaron por dolor pélvico. Para establecer patrones de normalidad en cuanto a las medidas de útero y ovarios se tomó como referencia lo encontrado por Caraballo y col. en el año 2002 (7).

Cuando se encontró algún crecimiento anexial se describieron las características ultrasonográficas de acuerdo a lo establecido en el *International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) group*. La clasificación básica de las anomalías de los conductos de Müller comprende agenesia/hipoplasia, defectos de la fusión vertical (canalización) y defectos de la fusión lateral (duplicación). La *American Fertility Society* clasifica las anomalías de los conductos de Müller en siete grupos (27,28). Para procesar los datos se utilizó la estadística descriptiva, calculando media y desviación estándar y estimando frecuencia y Chi cuadrado de Pearson, que fueron expresados en tablas y gráficos.

RESULTADOS

Entre marzo y octubre de 2008 se seleccionaron ciento noventa pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión de este estudio a quienes se les

realizó ultrasonido pélvico transabdominal y según el grupo de edades se ubicaron en cuatro grupos, a saber, niñas (de 6 a 9 años), adolescencia temprana (de 10 a 13 años), adolescencia media (de 14 a 16 años) y adolescencia tardía (de 17 a 19 años), según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud.

En total se estudiaron 11 niñas, 76 adolescentes tempranas, 75 pacientes en adolescencia media y 21 pacientes en adolescencia tardía.

Al practicar el ultrasonido pudimos observar que las medidas de los diámetros longitudinal, altura y espesor y el volumen ovárico tanto del ovario derecho como izquierdo son similares para todos los grupos y estas medidas son similares en todas las etapas de la adolescencia tanto para el ovario izquierdo como el derecho pudiendo considerar a los grupos de adolescentes como homogéneos para estas medidas.

Al relacionar los hallazgos ultrasonográficos con los motivos de consulta se encontró que 57 pacientes consultaron por dolor pélvico, 9 pacientes por dismenorrea y 3 pacientes por hallazgo ultrasonográfico de tumor parauterino. Como hallazgos ultrasonográficos se encontró imagen parauterina derecha, imagen parauterina izquierda, imagen parauterina derecha compleja, imagen parauterina izquierda compleja, imagen anecoica derecha, folículo dominante, antecedente de ooforectomía, hematosálpinx, ausencia de derivado Mülleriano, útero doble, útero bicorne, hematocolpos y hematocolpometra, con un valor de P de $< 0,001$ para la imagen parauterina derecha en pacientes que consultaron por dolor pélvico o hallazgo ultrasonográfico de tumor parauterino lo que es estadísticamente significativo.

Cuando se relacionaron los hallazgos ultrasonográficos con los grupos de edades se encontró que en las niñas se observó folículo dominante en 1 paciente e imagen anecoica derecha en 1 paciente, en la adolescencia temprana se encontró folículo dominante en 10 pacientes, imagen parauterina derecha, imagen parauterina izquierda compleja y hematocolpometra en 5 pacientes cada una, en la adolescencia media folículo dominante en 9 pacientes, imagen anecoica derecha, imagen parauterina derecha e imagen parauterina izquierda, antecedente de ooforectomía, hematocolpos en 3 de cada una y en la adolescencia tardía ausencia de derivado mülleriano en 2 pacientes, imagen parauterina izquierda e imagen parauterina izquierda compleja en 1 de cada una. En el grupo de edad que más hallazgos se encontraron fue en la adolescencia temprana (34 pacientes).

En lo que respecta a la relación de los hallazgos

ultrasonográficos y el tiempo de evolución del dolor no se encontró diferencia estadísticamente significativa para ninguno de los hallazgos ultrasonográficos, en 17 pacientes que referían dolor pélvico agudo se encontró folículo dominante y en 3 pacientes con dolor pélvico crónico se encontró folículo dominante.

Al relacionar los grupos de edades con el tiempo de evolución del dolor se encontró la siguiente distribución: con dolor pélvico agudo consultaron 11 niñas, 68 en adolescencia temprana, 60 en adolescencia media y 20 en adolescencia tardía. Con dolor pélvico crónico consultaron 10 pacientes en adolescencia temprana, 17 pacientes en adolescencia media y 3 pacientes en adolescencia tardía, no consultó ninguna niña por dolor pélvico crónico, para un valor de $P = 0,173$. Se observa que la mayor parte de las pacientes (159 en total) consultan refiriendo dolor pélvico agudo.

Al relacionar los grupos de edades con la característica del dolor se encontró la siguiente distribución: con dolor pélvico de tipo punzante consultaron 10 niñas, 62 pacientes en adolescencia temprana, 56 pacientes en adolescencia media y 17 pacientes en adolescencia tardía. Con dolor pélvico tipo cólico consultaron 16 pacientes en adolescencia temprana, 20 pacientes en adolescencia media y 6 pacientes en adolescencia tardía, una sola niña, para un valor de $P = 0,557$. Se observa que la mayor parte de las pacientes (145 en total) consultan refiriendo dolor pélvico tipo punzante.

En lo que respecta a la relación de los hallazgos ultrasonográficos y el tipo de dolor en 15 pacientes que referían dolor tipo punzante se encontró folículo dominante y en 5 pacientes con dolor pélvico tipo cólico se encontró folículo dominante.

El folículo dominante fue el hallazgo ultrasonográfico encontrado en el mayor porcentaje de las pacientes (10,5 %), seguido de la imagen parauterina derecha y la imagen parauterina izquierda compleja (4,2 %).

DISCUSIÓN

El dolor pélvico es un síntoma común en niñas y adolescentes. El dolor agudo puede representar una situación que compromete la vida, como en los casos de torsión, embarazo ectópico. Para las pacientes que presentan dolor pélvico crónico, el estudio multidisciplinario es esencial para facilitar el diagnóstico y tratamiento. Las enfermedades orgánicas como la endometriosis, adherencias y malformaciones obstructivas deben ser identificadas y

tratadas. Se deben reconocer los factores psicosociales y ambientales para la prevención de los síntomas recurrentes (29).

La aplicación del ultrasonido en la práctica clínica se ha constituido en una herramienta importante para complementar el abordaje de ciertas patologías del tracto genital femenino. Desde la introducción del ultrasonido en medicina, esta técnica se ha usado ampliamente como método complementario para el diagnóstico de la patología ginecológica en pacientes adultas y actualmente en la población pediátrica es utilizado en forma más extensa (7).

Con la finalidad de identificar los hallazgos ultrasonográficos en niñas y adolescentes que consultaron por dolor pélvico entre marzo y agosto de 2008 al Servicio de Ginecología del Hospital de Niños "Dr. José Manuel de los Ríos" se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo, donde se encontró que se estudiaron un total de 190 pacientes en quienes se determinaron diámetros longitudinal, anteroposterior, transversal del útero y presencia de línea endometrial, así como también longitud, altura, espesor y volumen ovárico, se determinaron media y desviación típica para cada uno de los grupos de edad encontrándose valores de medidas similares a lo reportado por Caraballo y col. (7) en el año 2002, quienes estudiaron 685 pacientes y determinaron los valores de todas estas medidas en cada una de ellas para tener valores de referencia nacionales que hasta el momento no se habían estudiado y a lo encontrado por Robert y col. (12) en 2001, diseñaron un estudio de imágenes de la pelvis femenina en la adolescencia, cuyo propósito fue familiarizar a los radiólogos con los cambios morfológicos en el aparato genital, así como conocer las patologías que pueden ocurrir en este período de la vida. En este estudio se ilustraron las modificaciones morfológicas ultrasonográficas que ocurren desde la infancia hasta la adolescencia, enfatizando en los signos de maduración puberal (tamaño, forma y vascularización del útero y los ovarios) y otros signos clínicos (retardo en la maduración sexual, amenorrea primaria o secundaria, disfunción menstrual, dolor pélvico agudo, crónico o cíclico, y masas pélvicas).

Al relacionar los hallazgos ultrasonográficos con los motivos de consulta se encontró que 57 pacientes consultaron por dolor pélvico, 9 pacientes por dismenorrea y 3 pacientes por hallazgo ultrasonográfico de tumor parauterino, hecho similar a lo encontrado por Sanfilippo y col. (13) en 2003 llevó a cabo una revisión de dolor pélvico en adolescentes, encontrando que el dolor pélvico crónico es un síntoma frecuente en las adolescentes, donde es

esencial diferenciar entre las causas ginecológicas y no ginecológicas, entendiendo que también existen factores cognitivos y del entorno que están asociados con la presentación del dolor.

Como hallazgos ultrasonográficos se encontró imagen parauterina derecha, imagen parauterina izquierda, imagen parauterina derecha compleja, imagen parauterina izquierda compleja, imagen anecoica derecha, folículo dominante, antecedente de ooforectomía, hematosálpinx, ausencia de derivado Müllleriano, útero doble, útero bicornio, hematocolpos y hematocolpometra, en concordancia con lo descrito por Chin-Ling y col. (10) en 1998, quienes estudiaron el valor del ecosonograma abdominal en el diagnóstico de niñas con dolor pélvico encontrando anomalías ecográficas en 10 niñas con dolor pélvico crónico, con una incidencia significativamente menor que en las niñas con dolor pélvico agudo.

En lo que respecta a la relación de los hallazgos ultrasonográficos y el tiempo de evolución del dolor no se encontró diferencia estadísticamente significativa para ninguno de los hallazgos ultrasonográficos, en 17 pacientes que referían dolor pélvico agudo se encontró folículo dominante y en 3 pacientes con dolor pélvico crónico se encontró folículo dominante.

En el 67, % no se encontraron hallazgos y en el 32,1 % de la muestra estudiada se encontraron hallazgos ultrasonográficos, hecho similar a lo encontrado por Vivek y col. (15) en 2007 quienes realizaron un estudio donde evaluaron el ultrasonido transvaginal en adolescentes no embarazadas con dolor en el cuadrante inferior derecho abdominal encontrando que de 40 pacientes estudiadas la mayoría de los casos tenía ultrasonido pélvico normal; es de hacer notar que en nuestro estudio a todas las pacientes se les practicó ultrasonido transabdominal.

El folículo dominante fue el hallazgo ultrasonográfico encontrado en el mayor porcentaje de las pacientes (10,5 %), seguido de la imagen parauterina derecha y la imagen parauterina izquierda compleja (4,2 %), hecho que concuerda con lo descrito por Harris y col. (11) quienes estudiaron los resultados clínicos en mujeres con dolor pélvico y ultrasonido normal encontrando que la duración del dolor en las pacientes posterior al ultrasonido fue de 3,5 meses en promedio, se encontraron imágenes parauterinas en 10 % de las pacientes.

REFERENCIAS

- Hewitt G, Brown R. Acute and chronic pelvic pain in females adolescents. En: *Medical Clinics of North America*. 2000;84(4):1009-1011.
- Emans S, Laufer M, Goldstein D. Dismenorrea, dolor pélvico y syndrome pre menstrual. En: *Ginecología en pediatría y la adolescente*. Mc Graw Hill Interamericana; 2000.p.277-290.
- Holland C, Brown R. Evaluation of the adolescent with chronic abdominal or pelvic pain. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2004;17:23-27.
- Sanfilippo J, Muram D, Dewhurst J, Lee P. Dysmenorrhea and pelvic pain. En: *Pediatric and adolescent gynecology*. Saunders Company; 2001.p.248-260.
- Salardi S, Orsini L, Pilu G, Bovicelli L, Cacciari E. Pelvic organs in perimenarcheal girls: Real-time ultrasonography. *Radiology*. 1984;153:113-116.
- Haller J, Kassner G, Staiano S, Schneider M. Ultrasonic diagnosis of gynecologic disorders in children. *Pediatrics*. 1978;62:339-342.
- Caraballo A, Sánchez B, Perera A, Pérez M, De Abreu L, González J, et al. Ultrasonido pélvico transabdominal en prepúberes y adolescentes. Utilidad práctica. *Arch Venez Pueric Pediat*. 2002;65:100-105.
- Timmerman D, Schwarzler P, Collins WP, Claerhout F, Coenen M, Amant F. Subjective assessment of adnexal masses with the use of ultrasonography: An analysis of interobserver variability and experience. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1999;13:8-10.
- Ozaksit G, Caglar T, Zorlu CG, Cobanoglu O, Cicek N, Batiglu S. Chronic pelvis pain in adolescent women. Diagnostic laparoscopy and ultrasonography. *J Reprod Med*. 1995;40:500-502.
- Ching-Ling W, Ting-Fei, Yeng-Yoong, Kit Yee. Value of abdominal sonography in the assessment of children with abdominal pain. *J Clin Ultrasound*. 1998;26:397-400.
- Harris R, Holtzman S, Poppe A. Clinical outcome in female patients with pelvic pain and normal pelvic US findings. *Radiology*. 2000;216:440-443.
- Robert Y, Mestdagh P, Ziereisen F, Launay S, Avni F. Imagining of the female pelvis in adolescence. *J Radiol*. 2001;82:1765-1780.
- Sanfilippo J. Adolescent pelvic pain. *Best Practice and Research Clinical Obstet Gynaecol*. 2003;17:93-101.
- Ratani RS, Cohen HL, Fiore E. Pediatric gynecologic ultrasound. *Ultrasound Q*. 2004;20(3):127-139.
- Vivek T, Mark B, Doug S, Christian S, Katrina B, Susan B, James N. ED endovaginal pelvic ultrasound in nonpregnant women with right lower quadrant pain. *A J Emerg Medic*. 2008;26:81-85.
- Koltzenburg M. Neuromodulación: hacia la clasificación del dolor basado en su mecanismo. I Simposio Mecanismo del Dolor. 2000;(02):6-10.
- Garrido B, Bosh F, Rabí MC, Hernández M. Neuromodulación acupuntural y regulación nociceptiva. *Clin dolor*. 2004.
- Meredith J, Lesley B. Acute pelvic pain in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2003;16:253-255.

19. Arleen S, Advincula A. Adolescent Chronic Pelvic Pain. *J Pediatr Adoles Gynecol.* 2005;18:371-377.
20. Schultz K, Ness K, Nagarjan R, Steiner M. Adnexal Masses in Infancy and Childhood. *Clin Obstet Gynecol.* 2006;49(3):464-479.
21. Muñoz M, Sims I, Latone J, Beresi V, Quintana J, Del Pozo H. Tumores ováricos malignos de las células germinales en la infancia y adolescencia, experiencia de 14 años. *Rev Chil Pediatr.* 1986;57(3):261-266.
22. Kolp L. Dysmenorrhea and endometriosis. *Postgraduate Obstet Gynecol.* 2004;24(17):4-5.
23. Lampe A, Ennemoser A, Schubert C, Rumpold G. Chronic pelvic pain and previous sexual abuse. *Obstet Gynecol.* 2000;96:929-933.
24. Cem D, Banu D, Murat E, Ahmet C. Imperforate hymen: A rare cause of abdominal pain: two cases and review of the literature. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2007;20:245-247.
25. Holm K, Laursen M, Brocks V, Muller J. Pubertal maturation of the internal genitalia: An ultrasound evaluation of 166 healthy girls. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1995;6:175-181.
26. Ivarsson S, Nilsson K, Persson P. Ultrasonography of the pelvic organs in prepubertal and postpubertal girls. *Arch Dis Child.* 1983;58:352-354.
27. Timmerman D, Valentin L, Bourne T, Collins WP, Verrelst H, Vergote I. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of adnexal tumors: A consensus opinion from the International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2000;16:500-505.
28. Rumack C, Wilson S, Charboneau J. Útero y glándulas anejas. En: *Diagnóstico por ecografía.* Marbán. 2ª edición. 2005.p.519-574.
29. Economy KE, Laufer MR. Pelvic pain. *Adolesc Med* 1999;10(2):291-304.

Correspondencia a: Nathalie Rodríguez.
nathalva@gmail.com. 0416-6504468



FUNDASOG DE VENEZUELA

Brazo educativo e informativo de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela

Informa a los Miembros Afiliados de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela, que las próximas pruebas de conocimiento de la especialidad para optar a la categoría de Miembro Titular, se realizarán en el marco de los eventos de la Sociedad:

- **XXVI Congreso Nacional de Obstetricia y Ginecología**, que se llevará a cabo del 11 al 14 de marzo de 2010, en el Hotel Eurobuilding Caracas, Caracas, DC.

Características del examen:

1. Prueba escrita.
2. Un total de 100 preguntas de selección simple, 50 de Obstetricia y 50 de Ginecología.
3. Puntuación mínima para aprobación: 15/20 puntos.

Información:

Sede de la SOGV y FUNDASOG de Venezuela, Maternidad Concepción Palacios, Avenida San Martín, Caracas.
Teléfono: +58-212-461.64.42 Fax: +58-212-451.08.95