

SEÑALES ECOGRÁFICAS DE ADENOMIOSIS: ENSAYO PICTÓRICO

MICHEL SANTOS PALHETA ¹, ANA ROBERTA GOMES SEVERIANO ², SIDNEY WENDELL GOIANA DA SILVA ¹, FRANCISCO DAS CHAGAS MEDEIROS ¹

RESUMEN

La adenomiosis se define como la presencia de glándulas endometriales ectópicas y estroma dentro del miometrio. Es una enfermedad del miometrio interno y resulta de la infiltración del endometrio basal en el miometrio subyacente. La ecografía transvaginal y la resonancia magnética son las principales modalidades de imagen para el diagnóstico de esta enfermedad. Asimetría en el grosor de las paredes uterinas, quistes intramiometriales, islas intramiometriales hiperecogénicas, miometrio con sombreado en forma de abanico, signos de interrupción de la zona de unión son los hallazgos ecográficos más frecuentes para establecer la presencia de adenomiosis. La adenomiosis puede presentarse de forma difusa o focal. En este artículo se ilustraron los hallazgos ecográficos de la adenomiosis con el fin de difundir la importancia de estos signos para el diagnóstico de esta enfermedad.

PALABRAS CLAVE: ADENOMIOSIS DIFUSA, ADENOMIOSIS FOCAL, ADENOMIOSIS, ECOGRAFÍA TRANSVAGINAL

INTRODUCCIÓN

La adenomiosis es un trastorno ginecológico benigno común, definido como la presencia de glándulas endometriales ectópicas y estroma dentro del miometrio ^{1,4}. La ecografía transvaginal (USTV) es un método presente en la mayoría de los servicios de diagnóstico por imagen y se ha convertido en un método de diagnóstico por imagen de primera línea para la detección de adenomiosis ^{1,3}. Por lo tanto, el reconocimiento de los hallazgos característicos de USTV en la adenomiosis es esencial para aclarar el enfoque clínico actual de los pacientes con sospecha de adenomiosis ^{1,4}.

En el presente ensayo se presentan los principales hallazgos de adenomiosis en la ecografía transvaginal (USTV).

MÉTODOS

Los hallazgos descritos en este estudio se obtuvieron de casos confirmados (quirúrgica y/o histológicamente) de adenomiosis, siguiendo las normas de conducta y principios éticos, según la Declaración de Helsinki (1975) – 6ª revisión, y desarrollados en un servicio de diagnóstico por imagen en el municipio de Sobral y Fortaleza – Ceará, Brasil.

PROTOCOLO DE LA USTV

La técnica utilizada se basó en el protocolo definido por la opinión de consenso del Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA)^{2,6}. Los exámenes fueron realizados

por un radiólogo especialista en imágenes de la mujer y con título de especialista del Colegio Brasileño de Radiología. Los equipos de ultrasonido utilizados fueron HS40 (Samsung®), HS70A Prime (Samsung®) y NX3 (Siemens®), utilizando un transductor endocavitario con una frecuencia de 9 MHz.

HALLAZGOS DE ADENOMIOSIS EN LA USTV

No presente estudio são descritas as características ultrasonográficas do miométrio e lesões miometriais relacionadas a adenomiose de acordo com os termos e definições publicados no consenso MUSA ^{2,6,7}, os achados típicos de adenomiose identificados na USTV são:

En el presente estudio se describen las características ecográficas del miometrio y de las lesiones miometriales relacionadas con la adenomiosis según los términos y definiciones publicados en el consenso MUSA ^{2,6,7}, los hallazgos típicos de adenomiosis identificados en USTV son:

Engrosamiento o irregularidad de la zona de unión

La zona de unión (ZU) es visible como un halo subendometrial hipoeecogénico ^{2,5,6}. Esta capa está compuesta por fibras musculares lisas compactas longitudinal y circularmente ^{2,5,6}. Para reconocer, en la ecografía, los aspectos patológicos de la ZU, es necesario reconocer la apariencia ecográfica normal de la ZU. La Figura 1 muestra el útero en sección transversal con una ZU bien definida que rodea el endometrio ecogénico.

1. Clínica Michel Palheta - Ceará (CE), Brasil
2. Clínica MedBrazil- Ceará (CE), Brasil

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA
MICHEL SANTOS PALHETA
Avenida Dom José Tupinambá da Frota, 2020,
Centro, Sobral, Ceará. Cep 62010-290
E-mail: drpalheta@hotmail.com



Figura 1. Vista transversal del cuerpo uterino obtenida por ultrasonido en modo B. La zona de unión (ZU) se puede visualizar como una línea oscura justo debajo del endometrio (flecha blanca).

La Figura 2 demuestra un aspecto ecográfico con cambios en la ZU con irregularidad y discontinuidad en la pared anterior del endometrio.



Figura 2. Vista longitudinal del útero obtenida por ecografía en modo B. La zona de unión irregular y discontinua (ZU) en la pared anterior del endometrio (flecha blanca). Engrosamiento asimétrico de las paredes del miometrio

Engrosamiento asimétrico de las paredes del miometrio

La extensión de la lesión miometrial se puede estimar subjetivamente como un porcentaje de acuerdo con el volumen de miometrio afectado. Si está involucrado menos del 50% del miometrio, la lesión se reporta como focal, si está involucrado más del 50% del miometrio, se reporta como difusa^{2,4,5,7}. Las lesiones miometriales de adenomiosis determinaron asimetría de las paredes uterinas, como se muestra en la figura 3.



Figura 3. Vista longitudinal del útero obtenida por ecografía en modo B. Asimetría de las paredes del miometrio por afectación de más del 50% de la pared posterior en el útero retrovertido.

Bandas acústicas presentes en el miometrio (estratificación miometrial en "rayos de sol")

Las sombras acústicas pueden surgir de los márgenes de las lesiones. Reportadas en muchos trabajos como estratificación miometrial en "sol" (figura 4) se definen por la presencia de bandas acústicas lineales hipocogénicas, alternando a veces con franjas hiperecogénicas lineales²⁻⁶. Este tipo de bandas acústicas pueden estar originadas por estructuras microquísticas superpuestas.



Figura 4. Vista longitudinal del útero obtenida por ecografía en modo B. Bandas acústicas presentes en el miometrio (estratificación miometrial en "rayos de sol") en la pared anterior del miometrio (flecha blanca).

Líneas ecogénicas subendometriales e islotes ecogénicos en el miometrio

Las islas ecogénicas son áreas hiperecogénicas dentro del miometrio y pueden ser regulares o irregulares. Las islas se pueden distinguir de las pequeñas líneas ecogénicas que se ven en el subendometrio^{2,5,7}. La Figura 5 ilustra la apariencia ecográfica de las islas ecogénicas del miometrio, representadas por un área hiperecogénica irregular en la pared anterior del miometrio.



Figura 5. Vista longitudinal del útero obtenida por ecografía en modo B. Islas ecogénicas en la pared anterior del miometrio (flecha blanca).

Pequeñas formaciones quísticas en el miometrio

Los quistes miometriales son lesiones redondeadas dentro del miometrio y el contenido de estos quistes puede ser anecoico o de ecogenicidad mixta^{2,4,7}. Un quiste puede estar rodeado por un borde hiperecogénico y algunos quistes pueden formar agregados de diminutos microquistes hipoeecogénicos en el miometrio^{2,4,6}.

La figura 6 ilustra el aspecto característico de los quistes agrupados en la pared anterior del miometrio.



Figura 6. Vista longitudinal del útero obtenido por ecografía en modo B. Quistes agrupados en la pared anterior del miometrio (flecha blanca).

Aumento de la vascularización en Doppler con vasos penetrantes en el área afectada

En áreas afectadas por adenomiosis, la vascularización miometrial translesional, definida como vasos perpendiculares al endometrio que cruzan la lesión, está aumentada en Doppler color o Power Doppler (figura 7)^{2,3,5-7}.

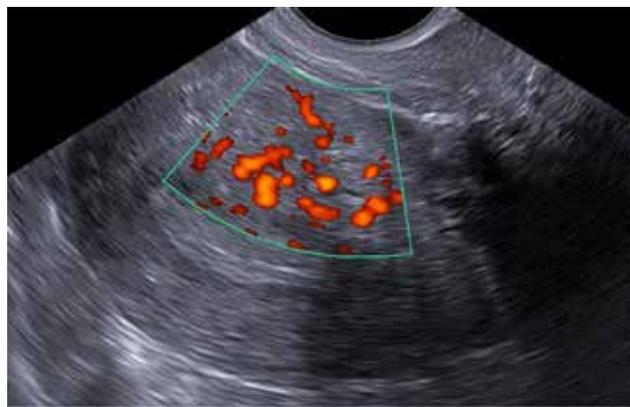


Figura 7. Vista longitudinal del útero obtenida por ecografía en modo Power Doppler. Vascularización translesional, definida como vasos perpendiculares al endometrio que cruzan la lesión.

INFORME

Se recomienda encarecidamente el informe de evaluación de ecografía estructurado para la adenomiosis⁸, y recientemente se ha publicado una descripción de las recomendaciones de informes estándar para la endometriosis⁹. Para este estudio de USTV en adenomiosis, sugerimos que se use una plantilla de informe además del informe de USTV estándar (Tabla 1). Este informe sistemático se utiliza actualmente en nuestro centro de diagnóstico por imagen e incorpora todas las estructuras pertinentes respetando los términos y definiciones descritos en la literatura^{2,4,7}.

Biometría = - x-x cm (volumen - cm³)

Posición: () anteversoflexión () retroversión () retroflexión

Contornos exteriores: () regular

endometriosis en la serosa uterina anterior endometriosis en la serosa uterina posterior

Ecotextura miometrial: () regular

() adenomiosis () focal () difusa

() pared anterior () afectación superior al 50 % () inferior al 50 %

() pared posterior () afectación superior al 50 % () inferior al 50 %

Signos de adenomiosis

() engrosamiento o irregularidad de la zona de unión

() Asimetría de las paredes del miometrio

() Bandas acústicas en el miometrio (estratificación miometrial en "rayos de sol")

() Líneas ecogénicas subendometriales y miometriales

() quistes miometriales

() aumento de la vascularización en Doppler con vasos penetrantes en el área afectada

() endometriosis infiltrante del miometrio () pared anterior () pared posterior

Tabla 1 - Informe USTV estructurado en pacientes con sospecha de adenomiosis (además del informe estándar)

CONCLUSIÓN

Los hallazgos ecográficos descritos demuestran la utilidad de la ecografía para el diagnóstico de adenomiosis. En casos clínicamente sospechosos de adenomiosis, la USTV puede ser la herramienta inicial para el diagnóstico por imágenes. Estas señales de ultrasonido deberían ser relevantes para los médicos que realizan exámenes de USTV en su práctica diaria y para la investigación clínica.

REFERENCIAS

1. Tellum T, Nygaard S, Lieng M. Noninvasive diagnosis of adenomyosis: a structured review and meta-analysis of diagnostic accuracy in imaging. *J Minim Invasive Gynecol.* 2020; 27(2):408-418.
2. Van den Bosch T, Dueholm M, Leone FP, Valentin L, Rasmussen CK, et al. Terms, definitions and measurements to describe sonographic features of myometrium and uterine masses: a consensus opinion from the Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2015; 46:284-298.
3. Oliveira JGA, Bonfada V, Zanella JFP, Coser J. Ultrasonografia transvaginal na endometriose profunda: ensaio iconográfico. *Radiol Bras.* 2019; 52(5):337-341.
4. Van den Bosch T, Van Schoubroeck D. Ultrasound diagnosis of endometriosis and adenomyosis: State of the art. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2018; 51:16-24.
5. Gunther R, Walker C. Adenomyosis. 2020 Jun 24. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan.
6. Bluhm M, Dueholm M. Imaging for adenomyosis: making the diagnosis by sonography. *J Minim Invasive Gynecol.* 2020; 27(2):267.
7. Van den Bosch T, de Bruijn AM, de Leeuw RA, Dueholm M, Exacoustos C, Valentin L, Bourne T, Timmerman D, Huirne JAF. Sonographic classification and reporting system for diagnosing adenomyosis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019; 53(5):576-582.
8. Marcovici PA, Taylor GA. Journal Club: Structured radiology reports are more complete and more effective than unstructured reports. *Am J Roentgenol.* 2014; 203(6):1265-1271.
9. Mattos LA, Goncalves MO, Andres MP, Young SW, Feldman M, Abrão MS, Kho RM. Structured ultrasound and magnetic resonance imaging reports for patients with suspected endometriosis: guide for imagers and clinicians. *J Minim Invasive Gynecol.* 2019;26(6):1016-1025.