

SINAIS ECOGRÁFICOS DA ADENOMIOSE: ENSAIO PICTÓRICO

ULTRASOUND SIGNS OF ADENOMYOSIS: PICTORIAL ESSAY

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

RESUMO

A adenomiose é definida como a presença de glândulas endometriais ectópicas e estroma dentro do miométrio. É uma doença do miométrio interno e resulta da infiltração do endométrio basal no miométrio subjacente. A ultrassonografia transvaginal e a ressonância magnética são as principais modalidades de imagem para o diagnóstico dessa doença. A assimetria da espessura das paredes uterinas, cistos intramiometriais, ilhas hiperecogênicas intramiometriais, miométrio com formato de leque sombreado, sinais de interrupção da zona juncional são os achados ultrassonográficos mais frequente para estabelecer a presença de adenomiose. A adenomiose pode aparecer como uma forma difusa ou focal. Neste artigo foram ilustrados os achados ultrassonográficos de adenomiose com o objetivo de difundir a importância desses sinais para o diagnóstico dessa doença.

PALAVRAS-CHAVE: ADENOMIOSE DIFUSA, ADENOMIOSE FOCAL, ADENOMIOSE, ULTRASSONOGRAFIA TRANSVAGINAL

ABSTRACT

Adenomyosis is defined as the presence of ectopic endometrial glands and stroma within the myometrium. It is a disease of the inner myometrium and results from infiltration of the basal endometrium into the underlying myometrium. Transvaginal ultrasound and magnetic resonance imaging are the main imaging modalities for the diagnosis of this disease. The asymmetry of the thickness of the uterine walls, intramyometrial cysts, hyperechogenic intramyometrial islands, myometrium with a shading fan shape, signs of interruption of the junctional zone are the most frequent ultrasound findings to establish the presence of adenomyosis. Adenomyosis can appear as a diffuse or focal form. In this article, ultrasound findings of adenomyosis were illustrated in order to disseminate the importance of these signs for the diagnosis of this disease.

KEYWORDS: DIFFUSE ADENOMYOSIS, FOCAL ADENOMYOSIS, ADENOMYOSIS, TRANSVAGINAL ULTRASOUND

INTRODUÇÃO

A adenomiose é um distúrbio ginecológico benigno comum, definido como a presença de glândulas endometriais ectópicas e estroma dentro do miométrio. A ultrassonografia transvaginal (USTV) é um método presente na maioria dos serviços de diagnóstico por imagem e tornou-se um método de diagnóstico por imagem de primeira linha para a detecção de adenomiose. Assim, o reconhecimento de achados característicos de USTV na adenomiose são fundamentais para esclarecer a abordagem clínica atual das pacientes com suspeita de adenomiose¹⁻⁴.

No presente ensaio são apresentados os principais achados da adenomiose na USTV.

MÉTODOS

Os achados descritos neste estudo foram obtidos de casos

confirmados (cirurgicamente e/ou histologicamente) de adenomiose, foram respeitadas as normas de conduta e os princípios éticos, segundo a Declaração de Helsinque (1975) – 6a revisão, e desenvolvida em um serviço de diagnóstico por imagem no município de Sobral e Fortaleza – Ceará, Brasil.

PROTOCOLO DA USTV

A técnica utilizada foi baseada no protocolo definido pela opinião consensual da Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA)^{2,6}. Os exames foram realizados por médico radiologista especialista em imagem da mulher e com título de especialista pelo Colégio Brasileiro de Radiologia. Os equipamentos de ultrassonografia utilizados foram HS40 (Samsung®), HS70A Prime (Samsung®) e NX3 (Siemens®), empregando-se transdutor endocavitário de 9 MHz de frequência.

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

2. Clínica MedBrazil- Ceará (CE), Brasil

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

MICHEL SANTOS PALHETA

Avenida Dom José Tupinambá da Frota, 2020,

Centro, Sobral, Ceará. Cep 62010-290

E-mail: drpalheta@hotmail.com

ACHADOS DE ADENOMIOSE NA USTV

No presente estudo 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:

Espessamento ou irregularidade da zona juncional

A zona juncional (ZJ) é visível como um halo subendometrial hipocogênico^{2,5,6}. Esta camada é composta de fibras musculares lisas compactadas longitudinal e circularmente^{2,5,6}. Para reconhecer, na ultrassonografia, os aspectos das alterações patológicas da ZJ, é necessário reconhecer o aspecto ecográfico normal da ZJ. Na figura 1 visualizam-se útero no corte transversal com ZJ bem delimitada circundando o endométrio ecogênico.

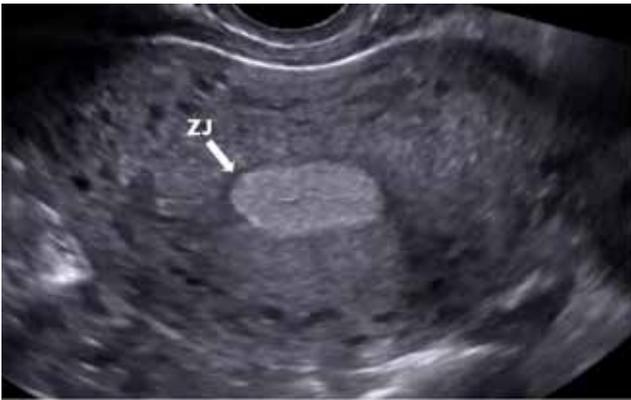


Figura 1. Visão transversal do corpo uterino obtida por ultrassom no modo B. A zona juncional (ZJ) pode ser visualizada como uma linha escura logo abaixo do endométrio (seta branca).

A figura 2 demonstra aspecto ecográfico com alterações da ZJ com irregularidade e descontinuação na parede anterior do endométrio.



Figura 2. Visão longitudinal do útero obtida por ultrassom no modo B. A zona juncional (ZJ) irregular e descontinua na parede anterior do endométrio (seta branca).

Espessamento assimétrico das paredes miometriais

A extensão da lesão miometrial pode ser estimada subjetivamente com porcentagem de acordo com o volume de miométrio envolvido. Se menos que 50% do miométrio estiver acometido, a lesão é relatada como focal, se mais que 50% do miométrio está envolvido, é relatado como difusa^{2,4,5,7}. As lesões miometriais de adenomiose determinaram assimetria das paredes uterinas, conforme mostrado em figura 3.



Figura 3. Visão longitudinal do útero obtida por ultrassom no modo B. Assimetria de paredes miometriais por acometimento de mais que 50% da parede posterior no útero retrovertido.

Faixas acústicas presentes no miométrio (estratificação miometrial em “raios de sol”)

Sombras acústicas podem surgir das margens de lesões. Relatadas em muitos trabalhos como estratificação miometrial em “raios de sol” (figura 4) são definidas pela presença de faixas acústicas lineares hipocogênicas, às vezes alternando com listras hiperecogênicas lineares²⁻⁶. Este tipo de faixas acústicas pode ser causado por estruturas microcísticas sobrepostas.



Figura 4. Visão longitudinal do útero obtida por ultrassom no modo B. Faixas acústicas presentes no miométrio (estratificação miometrial em “raios de sol”) na parede anterior do miométrio (seta branca).

Linhas ecogênicas subendometriais e ilhotas ecogênicas no miométrio

As ilhas ecogênicas são áreas hiperecogênicas dentro do miométrio e podem ser regulares ou irregulares. As ilhas podem ser distinguidas de pequenas linhas ecogênicas vistas no subendométrio^{2,5-7}. A figura 5 ilustra o aspecto ecográfico das ilhas ecogênicas miometriais, representado por uma área hiperecogênica irregular na parede anterior do miométrio.



Figura 5. Visão longitudinal do útero obtida por ultrassom no modo B. Ilhas ecogênicas na parede anterior do miométrio (seta branca).

Pequenas formações císticas no miométrio

Os cistos miometriais são lesões arredondadas dentro do miométrio e o conteúdo destes cistos podem ser anecóico ou de ecogenicidade mista^{2,4,7}. Um cisto pode estar rodeado por uma borda hiperecogênica e alguns cistos podem formar agregados de minúsculos microcistos hipoeecogênicos no miométrio^{2,4,6}.

A figura 6 ilustra o aspecto característico de cistos agrupados na parede anterior do miométrio.



Figura 6. Visão longitudinal do útero obtida por ultrassom no modo B. Cistos agrupados na parede anterior do miométrio (seta branca).

Aumento da vascularização ao Doppler com vasos penetrantes na área afetada

Nas áreas comprometidas por adenomiose a vascularização miometrial translesional, definida como vasos perpendiculares ao endométrio cruzando a lesão, apresenta-se aumentada ao Doppler colorido ou ao Power Doppler (figura 7)^{2,3,5-7}.



Figura 7. Visão longitudinal do útero obtida por ultrassom no modo Power Doppler. Vascularização translesional, definida como vasos perpendiculares ao endométrio cruzando a lesão.

RELATÓRIO

Relatório estruturado de avaliação ultrassonográfica para adenomiose é fortemente recomendado⁸, e uma descrição das recomendações padrões de relatórios para endometriose foram publicados recentemente⁹. Para este estudo de USTV na adenomiose, sugerimos um modelo de relatório para ser utilizado além do relatório de USTV padrão (tabela 1). Este relatório sistemático é atualmente utilizado em nosso centro de diagnóstico por imagem e incorpora todas as estruturas relevantes respeitando os termos e definições descritas na literatura^{2,4,6,7}.

Útero
Biometria: <input type="text"/> x <input type="text"/> x <input type="text"/> cm (volume: <input type="text"/> cm ³)
Posição: (<input type="checkbox"/>) anterverso flexão (<input type="checkbox"/>) retroversão (<input type="checkbox"/>) retroflexão
Contornos externos: (<input type="checkbox"/>) regulares
(<input type="checkbox"/>) endometriose na escrota uterina anterior (<input type="checkbox"/>) endometriose na escrota uterina posterior
Ecotextura miometrial: (<input type="checkbox"/>) habitual
(<input type="checkbox"/>) adenomiose: (<input type="checkbox"/>) focal (<input type="checkbox"/>) difusa
(<input type="checkbox"/>) parede anterior: (<input type="checkbox"/>) acometimento mais que 50% (<input type="checkbox"/>) menos que 50%
(<input type="checkbox"/>) parede posterior: (<input type="checkbox"/>) acometimento mais que 50% (<input type="checkbox"/>) menos que 50%
Sinais de adenomiose:
(<input type="checkbox"/>) Espessamento ou irregularidade da zona juncional
(<input type="checkbox"/>) Assimetria das paredes miometriais
(<input type="checkbox"/>) Faixas acústicas no miométrio (estratificação miometrial em "raios de sol")
(<input type="checkbox"/>) Linhas ecogênicas subendometriais e miometriais
(<input type="checkbox"/>) Cistos miometriais
(<input type="checkbox"/>) Aumento da vascularização ao Doppler com vasos penetrante na área afetada
(<input type="checkbox"/>) endometriose infiltrante no miométrio: (<input type="checkbox"/>) parede anterior (<input type="checkbox"/>) parede posterior

Tabela 1. Relatório de USTV estruturado em pacientes com suspeita de adenomiose (além do relatório padrão)

CONCLUSÃO

Os achados ecográficos descritos demonstram a utilidade da ultrassonografia para o diagnóstico da adenomiose. Em

casos clinicamente suspeitos de adenomiose, a USTV poderá ser a ferramenta inicial para o diagnóstico por imagem. Estes sinais ecográficos devem ser relevantes para os médicos que fazem exames de USTV na prática do dia a dia e para pesquisas clínicas.

REFERÊNCIAS

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. Ultrassonografia 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.