

Endometriose profunda: avaliação por ultrassonografia transvaginal

Luciene Kanashiro Tsukuda¹, Paulo Cossi², Eduardo Leme Alves da Motta³

Resumo

O objetivo deste trabalho é detectar, por meio da ultrassonografia transvaginal, a endometriose, afecção ginecológica com incidência de aproximadamente 15% nas mulheres em idade reprodutiva, podendo atingir 35% nas inférteis. Considerando a maior incidência na região peritoneal, pode-se implantar fora desta e ser multifocal, causando dismenorrea, dispáurenia e sintomas urinários. Ovários, septo retovaginal, ligamentos útero-sacros e espaço vésico-uterino são locais de implantação preferencial. O retossigmoide é acometido em 70–93%, atingindo as camadas profundas. Foi utilizado transdutor transvaginal de 5,0 MHz, com preparo de dois comprimidos de bisacodil no dia anterior e fosfoenema via retal uma hora antes. A lesão é representada por área(s) de aspecto nodular ou irregular(es) e hipoecoica(s), devendo-se, quando necessário, reportar o grau de invasão das camadas retais: a muscular própria – camada fina e hipoecoica (< 3 mm), e a submucosa e mucosa – hiperecogênicas. Além do exame físico, a avaliação por ultrassonografia transvaginal – método inócuo, não invasivo e de baixo custo – tornou possível detectar, mensurar e avaliar comprometimento de outros sítios.

Descritores:

Endometriose; Ultrassonografia transvaginal; Preparo intestinal.

O objetivo desta revisão é discutir a viabilidade da ultrassonografia transvaginal como ferramenta no diagnóstico e no estadiamento pré-operatório da endometriose profunda. Questões pontuais controversas pertinentes a este exame iconográfico, nomenclatura atual, patogênese da endometriose profunda, entre outros tópicos, serão também abordados.

A endometriose é definida pela presença de glândulas endometriais e estroma fora da cavidade uterina. É uma afecção ginecológica com incidência de aproximadamente 15% das mulheres em idade reprodutiva, sendo que a sua ocorrência em mulheres inférteis pode chegar a até 35–50%. Contudo, seu diagnóstico é complexo, como pode ser comprovado em estudo realizado por Arruda e cols., no qual foi observado que a confirmação diagnóstica pode ser postergada em média 12 anos, desde o início dos sintomas^[1].

Foi descrita primeiramente por Sampson no início do século passado, o qual relatou um processo aderencial extenso no fundo de saco posterior, comprometendo sua porção inferior, aderindo a cérvix uterina e porções inferiores do corpo uterino ao reto, sendo invadida por tecido endometrial no colo uterino e no reto^[2].

Cornillie e cols., no final da década de 80, iniciaram estudos relativos às características de endometriose que se apresentava infiltrando o peritônio em direção ao septo retovaginal e observaram que algumas lesões infiltravam mais profundamente no estroma subperitoneal. Arbitariamente, a endometriose profunda foi definida como lesão que penetra mais que 5 mm, diferenciando-se das lesões superficiais por apresentarem comportamento agressivo e não responderem aos mecanismos de defesa do fluido peritoneal^[3]. Outra característica inerente à endometriose profunda é que também não responde aos tratamentos clínicos de supressão estrogênica.

Recebido para publicação em 10/1/2011. Aceito, após revisão, em 25/5/2011.

Trabalho realizado na Huntington Medicina Reprodutiva, São Paulo, SP, Brasil.

¹ Médica Ultrassonografista da Huntington Medicina Reprodutiva, São Paulo, SP.

² Médico Ginecologista da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP.

³ Médico Ginecologista da Huntington Medicina Reprodutiva e da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP.

Correspondência: Dra. Luciene Kanashiro Tsukuda. Avenida República do Líbano, 529, Ibirapuera. São Paulo, SP, Brasil, 05501-000. E-mail: itsukuda@huntington.com.br

Atualmente, consideram-se três formas de endometrioses: endometriose superficial, endometriose ovariana e endometriose profunda^[4].

Aspectos clínicos da endometriose profunda

A endometriose profunda apresenta amplo leque de sinais e sintomas, não tendo um achado patognômico. No entanto, uma história clínica detalhada, associada a um exame físico pormenorizado, como o toque vaginal do fórnice posterior, pode revelar nodulações no compartimento posterior (por exemplo, nos ligamentos útero-sacros). *“Tal prática deveria ser incentivada durante a realização do exame de ultrassonografia transvaginal, como forma de direcionar a busca de lesões dos diversos compartimentos”*.

A dor é o sintoma mais encontrado, estando presente em 75% a 85% dos casos de endometriose^[5]. Tipicamente, a dor pélvica consiste de dismenorrea, dor intermenstrual e dispareunia. A dismenorrea é um sintoma altamente sugestivo para a endometriose. A dispareunia, segundo um estudo italiano de 2001, foi menos encontrada na vigência da endometriose ovariana (77%) quando comparada com a forma peritoneal (88%) e a retovaginal (100%)^[5], no entanto, vários outros trabalhos não observaram tal correlação^[6]. A intensidade da dor pélvica, para alguns autores, guarda forte correlação com o grau de profundidade e de volume das lesões endometrióticas^[7,8].

A endometriose tem a sua maior prevalência em mulheres entre 25 e 29 anos de idade^[9].

Também parece estar diretamente relacionada com o padrão menstrual, podendo ser mais frequente em mulheres com ciclos menstruais curtos (≤ 27 dias) e longo período de fluxo (≥ 7 dias) e *spottings* antes do fluxo menstrual propriamente dito^[10,11].

Exame clínico

Um exame físico pormenorizado pode revelar importantes achados. Koninckx e cols. advogam que uma palpação cuidadosa durante o período menstrual pode aumentar a detecção de endometriose profunda, endometriomas e lesões em fundo de saco em até cinco vezes, quando comparado com o exame realizado em outro período do ciclo menstrual^[12]. Muitas vezes os sintomas intestinais são negligenciados, tanto pelos clínicos como pelos ginecologistas. Diarreia e constipação, dor aos movimentos intestinais, dor retal, principalmente quando relacionados com o período menstrual, são os mais referidos. A dor intestinal, na maioria das vezes, não é causada pela presença de endometriose na superfície da alça e sim por focos adjacentes, como no fundo

de saco, nos ligamentos útero-sacrais e no septo retovaginal.

Diagnóstico laboratorial

A concentração sérica aumentada de CA-125 tem sido utilizada com um marcador de endometriose.

Patogênese e distribuição da endometriose profunda

A despeito de inúmeros estudos, a patogênese da endometriose é ainda incerta. No entanto, a menstrual retrograda, associada a fatores como gravidade, peculiaridades anatômicas e cinética dos fluidos peritoneais, influenciam a distribuição e implantação de células endometrióticas na cavidade pélvica (Fig. 1).

Segundo Brosens, a endometriose de septo retovaginal, a adeniose uterina e o comprometimento da bexiga têm em comum o desenvolvimento oriundo de uma metaplasia e não por implante de tecido endometrial proveniente de refluxo^[13,14].

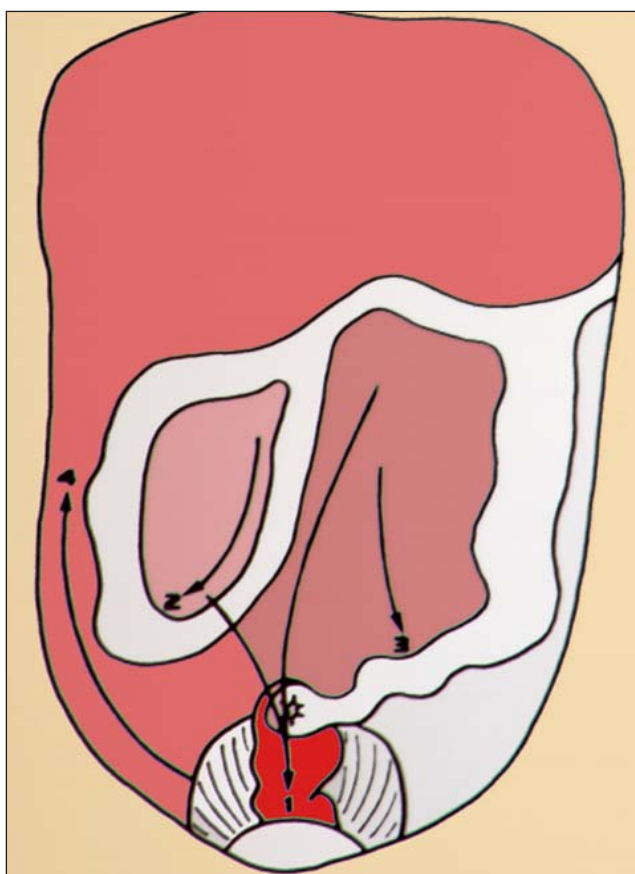


Fig. 1 – Dinâmica dos fluidos peritoneais (1 – drenagem descendente da região mesocólica para fundo de saco posterior; 2 – drenagem do mesentério; 3 – drenagem descendente da região mesocólica para goteira parieto-cólica esquerda; 4 – drenagem ascendente da goteira parieto-cólica direita) que poderia explicar a maior propensão de endometriose profunda em fundo de saco e compartimento lateral esquerdo.

Em particular a endometriose de septo retovaginal, as lesões seriam uma forma pseudoinfiltrativa, em que há tecido fibromuscular com epitélio glandular e estroma acometendo de forma menos invasiva o tecido próprio do septo^[15].

Vários trabalhos têm demonstrado a maior frequência de endometriose no compartimento posterior^[16] e no lado esquerdo da pelve^[17,18] (Fig. 2).

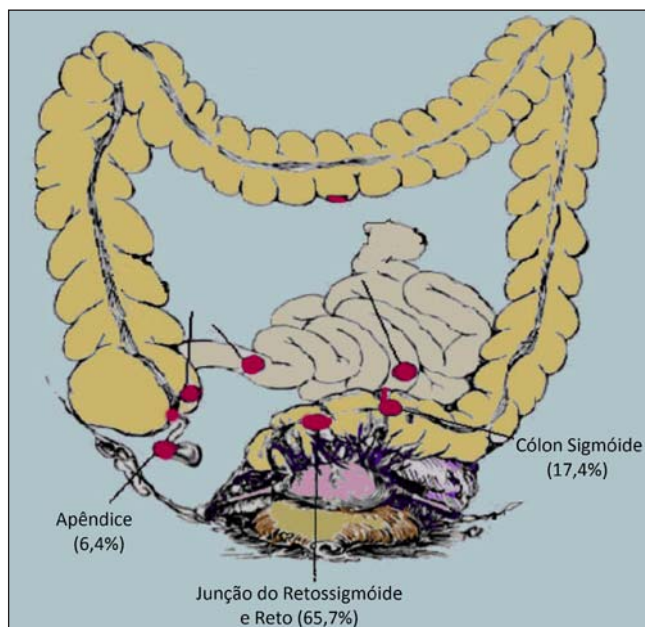


Fig. 2 – Distribuição dos sítios mais frequentes de endometriose. Modificado de: Chapron C, Chopin N, Borghese B, et al. Deeply infiltrating endometriosis: pathogenetic implications of the anatomical distribution. Hum Reprod 2006;21:1839-45.

Endometriose, dor pélvica e infertilidade

As mulheres portadoras de endometriose profunda, do ponto de vista clínico, cursam com dois problemas cruciais na sua qualidade de vida: a dor pélvica e a infertilidade.

Terminologia

Endometriose ou *endometriose externa* refere-se ao comprometimento peritoneal e extraperitoneal, sendo a pelve a área mais frequentemente acometida do que outros sítios. *Endometriose pélvica* refere-se a lesões localizadas nos ovários, septo retovaginal ou peritônio pélvico, seja na sua forma superficial ou de infiltração profunda. *Endometrioma* diz respeito à massa cística de localização intra ou extraovariana^[4,19]. *Endometriose extra-pélvica* denota todos os outros sítios de acometimento, incluindo o trato gastrointestinal, o pâncreas, o aparelho urinário, o fígado, os pulmões, a pele, a cicatriz umbilical e o cérebro^[20,21].

Endometriose superficial é usualmente sinônimo de endometriose peritoneal, embora a mais frequente localização superficial seja a superfície ovariana.

Adenomiose, ou algumas vezes denominada *endometriose interna*, é uma entidade nosológica em que há invasão do miométrio por focos de tecido endometrial. Às vezes, pode estar associada à endometriose, no entanto, tem sintomas, fisiopatologia e epidemiologia distintos^[22].

Torus uterinus corresponde à região retroístmica, onde há a confluência dos ligamentos útero-sacros.

Septo retovaginal estende-se da base do fundo de saco de Douglas até o diafragma urogenital no topo do períneo^[23] (Fig. 3).

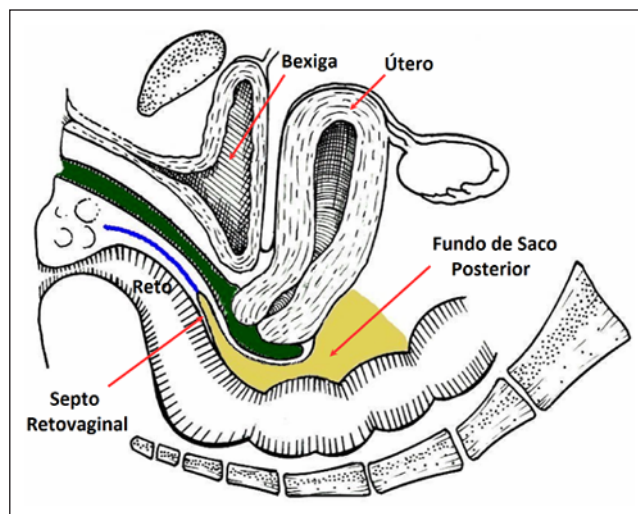


Fig. 3 – Representação esquemática proposta por Vercellini em 2000 do septo retovaginal e do fundo de saco posterior.

Espaço retrocervical compreende a porção situada posteriormente à metade proximal da vagina, sendo o topo do septo retovaginal o seu limite inferior e o torus uterino o limite superior. Esta definição se faz pertinente, pois o estadiamento pré-operatório pomenorizado pode facilitar o cirurgião no tipo e via de abordagem mais satisfatória para o tratamento das endometrioses desta topografia (Fig. 4).

Método do exame

O adequado preparo do intestino com laxativo leve, no dia anterior (2 comprimidos de bisacodil de 5 mg), associado ao uso de enema retal cerca de 1 hora antes do exame (um ou dois frascos de 130 ml de fosfato de sódio), parece ser o grande diferencial encontrado na literatura pelos diversos autores. No nosso meio, Abrão e cols. são os grandes incentivadores desta abordagem^[24].

Preconizamos uma rotina de exame na qual, após a análise do útero e dos ovários, dividimos a pelve em

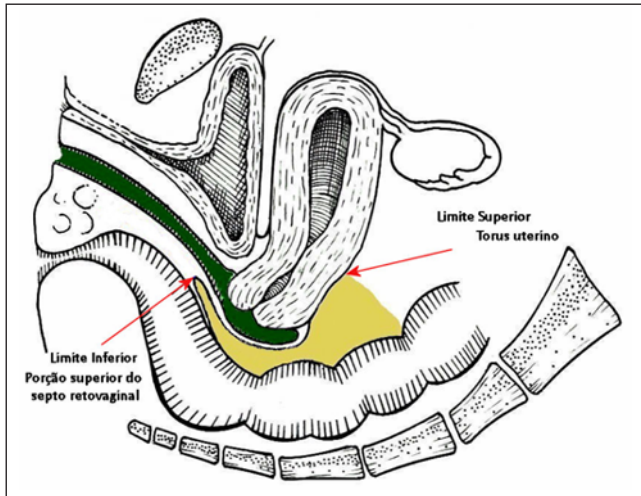


Fig. 4 – Representação esquemática do espaço retrocervical demonstrando o limite inferior (septo retovaginal) e o limite superior (torus uterino).

compartimentos (laterais, anterior e posterior). De início, avaliamos os compartimentos laterais direito e esquerdo. Segue-se uma detalhada avaliação do compartimento anterior, onde a reflexão véscico-uterina, a porção terminal dos ureteres (até aproximadamente 4,5 cm podem ser vistos) e a parede interna da bexiga urinária são visualizados.

No compartimento posterior iniciamos pela abordagem do reto, angulando o transdutor aproximadamente 60°. Cerca de 30 cm do sigmoide podem ser acessados desde a borda anal. O adequado preparo intestinal é imprescindível nesta hora, sem o que detalhes das camadas da parede intestinal e, conseqüentemente, uma possível infiltração não poderiam ser discriminados. Os ligamentos útero-sacos, o espaço retrocervical e o torus uterino ao nível do istmo são rastreados na busca de nodulações ou espessamentos. Por fim, com a paciente em discreta elevação da nádega (pode ser utilizada a maca para exame de colposcopia ou um coxim), é realizada a técnica de sonovaginografia, em que é colocada uma sonda Foley nº 14 com balão insuflado até 10–15 ml. O transdutor é colocado adiante deste. É instilado soro fisiológico para distensão das paredes vaginais, enquanto o septo retovaginal é claramente visualizado. Uma alternativa é a colocação de 50 a 60 ml de gel de ultrassom, para o mesmo intuito.

Esta técnica de preparo intestinal, preconizada por autores brasileiros, demonstra, através de análise estatística (sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo), números não encontrados em outros artigos, que não a realizaram^[25].

Aspectos da ultrassonografia transvaginal da endometriose profunda são apresentados nas Figs. 5 a 15.



Fig. 5 – Retossigmoide de aspecto normal, corte longitudinal. A muscular própria é hipocogênica; a submucosa e mucosa são hiperecogênicas.



Fig. 6 – Retossigmoide de aspecto normal, corte transversal.



Fig. 7 – Nódulo retrocervical medindo 7 mm.

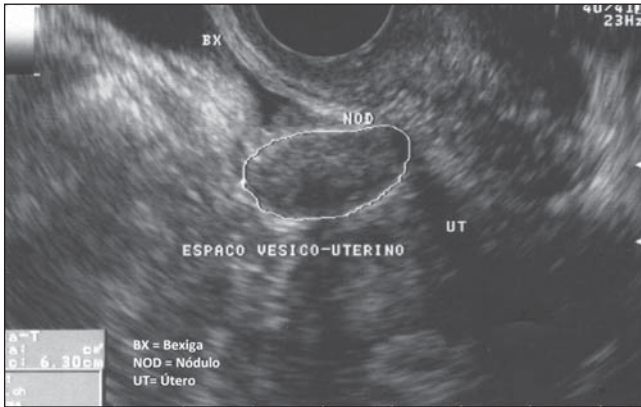


Fig. 8 – Nódulo (NOD) hipoeico no espaço vésico-uterino delimitado entre a bexiga (BX) e o útero (UT).



Fig. 9 – Nódulo em reflexão vésico-uterina. Observa-se edema de mucosa vesical.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Embora o exame físico pelo toque vaginal possa ter sucesso em detectar nódulos dolorosos no fundo de saco posterior ou ao longo do ligamento útero-sacro, em muitos casos o exame pode não revelar anormalidades.

Métodos de imagem, como a ultrassonografia transvaginal, a ultrassonografia transretal e ressonância magnética, têm sido utilizadas para promover o diagnóstico não invasivo da endometriose (Chapron e cols., 2004). Estes métodos são importantes no estadiamento da doença, norteando na escolha da técnica indicada.

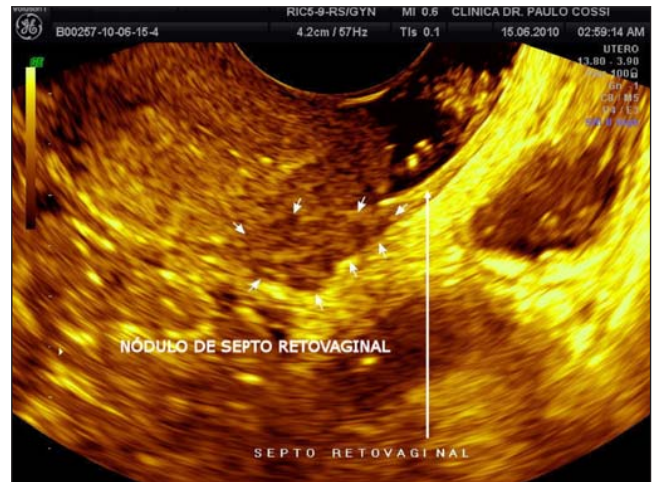


Fig. 10 – Nódulo de septo retrovaginal (com área cística).

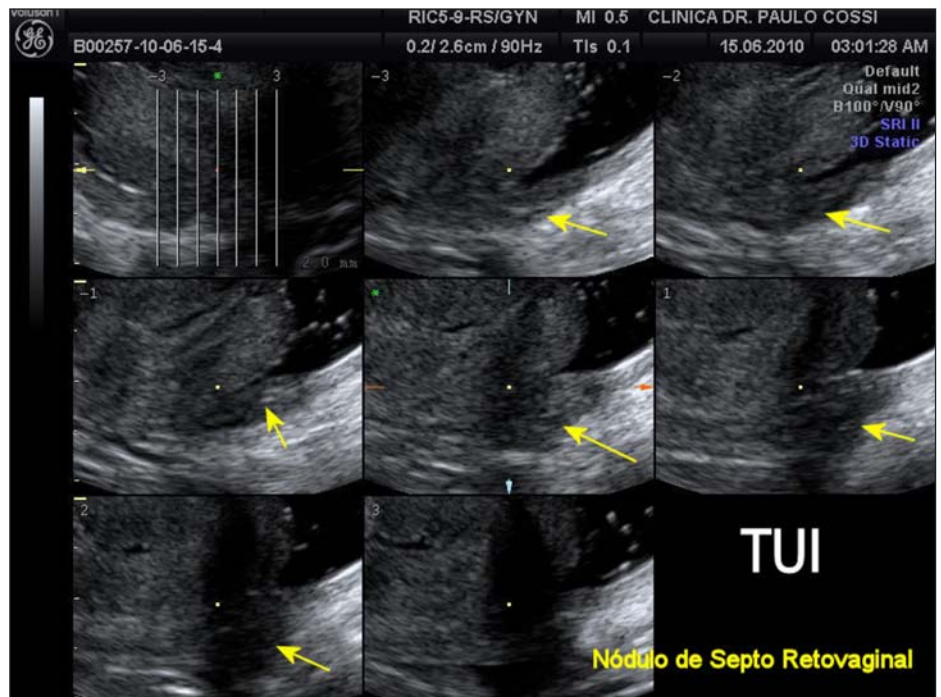


Fig. 11 – Nódulo retrovaginal. (TUI – tomographic ultrasound image).



Fig. 12 – Lesão em segmento colônico, com comprometimento infiltrativo em muscular própria.



Fig. 14 – Kissing-ovaries – ovários ocupando o fundo de saco. Sinal altamente sugestivo de doença severa.



Fig. 13 – Lesões multifocais em retossigmoide com comprometimento infiltrativo em muscular própria.



Fig. 15 – Lesão em "manto" comprometendo fundo de saco e sigmoide.

A ultrassonografia transvaginal tem sido classicamente indicada em casos de endometriose ovariana e atualmente tem sido muito utilizada na avaliação da endometriose profunda com preparo intestinal.

Em estudos realizados (Abrão e cols., 2008), a ultrassonografia apresentou sensibilidade de 98% em casos de lesões que afetam o retossigmoide e de 95% em lesões retrocervicais, com especificidade de 100% e 98%.

Com o preparo intestinal, promovendo a remoção do conteúdo fecal, permite melhor visualização da região, retirando os artefatos e permitindo identificar melhor as camadas intestinais afetadas, similarmente ao obtido pela ultrassonografia transretal.

Acredita-se na superioridade da ultrassonografia transvaginal sobre a ressonância magnética devido à facilidade do uso da ultrassonografia transvaginal em

detectar pequenos focos da doença. O movimento intestinal habitualmente presente no segmento pode produzir artefatos na ressonância magnética e não na ultrassonografia transvaginal. Além disso, é mais fácil seguir o trajeto do intestino pela ultrassonografia transvaginal, pois o exame já é interpretado pelo examinador em tempo real.

REFERÊNCIAS

1. Arruda MS, Petta CA, Abrao MS, Etti-Pinto CL. Time elapsed from onset of symptoms to diagnosis of endometriosis in a cohort study of Brazilian women. *Hum Reprod* 2003;18:756-9.
2. Sampon JA. Peritoneal endometriosis due to the menstrual dissemination of endometrial tissues into the peritoneal cavity. *Am J Obstet Gynecol* 1927;14:422-69.
3. Cornillie FJ, Oosterlynck D, Lauweryns JM, Koninckx PR. Deeply infiltrating pelvic endometriosis: histology and clinical significance. *Fertil Steril* 1990;53:978-83.

4. Olive DL, Schwartz LB. Endometriosis. *N Engl J Med* 1993;328:1759-69.
5. Gruppo Italiano per lo Studio dell'Endometriosi. Relationship between stage, site and morphological characteristics of pelvic endometriosis and pain. *Hum Reprod* 2001;16:2668-71.
6. Perper MM, Nezhat F, Goldstein H, Nezhat CH, Nezhat C. Dysmenorrhea is related to the number of implants in endometriosis patients. *Fertil Steril* 1995;63:500-3.
7. Porpora MG, Koninckx PR, Piazzè J, Natili M, Colagrande S, Cosmi EV. Correlation between endometriosis and pelvic pain. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1999;6:429-34.
8. Koninckx PR, Meuleman C, Demeyere S, Lesaffre E, Cornillie FJ. Suggestive evidence that pelvic endometriosis is a progressive disease, whereas deeply infiltrating endometriosis is associated with pelvic pain. *Fertil Steril* 1991;55:759-65.
9. Olive DL, Haney AF. Endometriosis - associated infertility: a critical review of therapeutic approaches. *Obstet Gynecol Surv* 1986;41:538-55.
10. Cramer DW, Wilson E, Stillman RJ, et al. The relation of endometriosis to menstrual characteristics, smoking, and exercise. *JAMA* 1986;255:1904-8.
11. Matorras R, Rodríguez F, Pijoan JI, Ramón O, Gutierrez de Terán G, Rodríguez-Escudero F. Epidemiology of endometriosis in infertile women. *Fertil Steril* 1995;63:34-8.
12. Koninckx PR, Meuleman C, Oosterlynck D, Cornillie FJ. Diagnosis of deep endometriosis by clinical examination during menstruation and plasma CA-125 concentration. *Fertil Steril* 1996;65:280-7.
13. Brosens IA, Brosens JJ. Redefining endometriosis: is deep endometriosis a progressive disease? *Hum Reprod* 2000;15:1-3.
14. Donnez J, Spada F, Squifflet J, Nisolle M. Bladder endometriosis must be considered as bladder adenomyosis. *Fertil Steril* 2000;74:1175-81.
15. Donnez J, Nisolle M, Casanas-Roux F, Bassil S, Anaf V. Rectovaginal septum, endometriosis or adenomyosis: laparoscopic management in a series of 231 patients. *Hum Reprod* 1995;10:630-5.
16. Ishimura T, Masuzaki H. Peritoneal endometriosis: endometrial tissue implantation as its primary etiologic mechanism. *Am J Obstet Gynecol* 1991;165:210-4.
17. Al-Fozan H, Tulandi T. Left lateral predisposition of endometriosis and endometrioma. *Obstet Gynecol* 2003;101:164-6.
18. Parazzini F. Left:right side ratio of endometriotic implants in the pelvis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;111:65-7.
19. Kupfer MC, Schwimer SR, Lebovic J. Transvaginal sonographic appearance of endometriomata: spectrum of findings. *J Ultrasound Med* 1992;11:129-33.
20. Di Palo S, Mari G, Castoldi R, Staudacher C, Taccagni G, Di Carlo V. Endometriosis of the lung. *Respir Med* 1989;83:255-8.
21. Marchevsky AM, Zimmerman MJ, Aufses AH, Jr, Weiss H. Endometrial cyst of the pancreas. *Gastroenterology* 1984;86:1589-91.
22. Woodward PJ, Sohaey R, Mezzetti TP Jr. Endometriosis: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2001;21:193-216.
23. Martin DC, Batt RE. Retrocervical, retrovaginal pouch, and rectovaginal septum endometriosis. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2001;8:12-7.
24. Goncalves MO, Dias JA Jr, Podgaec S, Averbach M, Abrao MS. Transvaginal ultrasound for diagnosis of deeply infiltrating endometriosis. *Int J Gynaecol Obstet* 2009;104:156-60.
25. Roman H, Kouteich K, Gromez A, Hochain P, Resch B, Marpeau L. Endorectal ultrasound accuracy in the diagnosis of rectal endometriosis infiltration depth. *Fertil Steril* 2008;90:1008-13.

Abstract. *Deep endometriosis: transvaginal ultrasonography evaluation.*

This article aims to provide tools for the detection of endometriosis, a gynecological disease affecting approximately 15% of the women in reproductive age and up to 35% of infertile females. The disease has a higher incidence in the peritoneal region, but it also occurs in other location and can be in several foci. Its cardinal symptoms are dysmenorrhea, dyspareunia, and urinary symptoms. Preferential sites for endometriosis implantation are ovary, retrovaginal septum, utero-sacral ligaments and vesico-uterine ligaments. Rectosigmoid lesions incidence is 70-93% and it invades the underneath layers. Transvaginal sonography preceded by bowel preparation (TVS-bp) with 2 bisacodil tabs, and a phosphenema 1 hour before the procedure is a suitable technique for endometriosis diagnosis. Endometriotic lesions are represented by areas of nodular or irregular shapes with hypoechogenic appearance. The invasion on underneath layers should be reported. Physical examination and TVS-bp (a non-invasive inexpensive exam) allowed the detection, measurement and non-surgical assessment of endometriotic sites.

Keywords: Endometriosis; Transvaginal ultrasound; Interstitial preparation.
