

Bladder endometriosis' management

Abordagem de endometriose vesical

Tatiana Semedo Leite*, Eunice Capela**

Centro Hospitalar e Universitário do Algarve, Unidade de Faro – Serviço de Ginecologia

Abstract

Endometriosis is not only a source of individual distress but also a burden for health care systems. Endometriosis' prevalence remains unknown, however, it was estimated to be 6-20%, minimum. Urinary tract endometriosis (UTE) is found in 1-2% of patients with endometriosis.

Bladder endometriosis (BE), defined as endometriosis infiltrating the detrusor, is relatively rare, representing 1% of all endometriosis cases and 84% of cases of urogenital endometriosis. The treatment of urinary tract endometriosis is controversial because the rarity of this condition makes randomized studies almost unfeasible. This literature review was performed to evaluate urinary tract endometriosis' management, from diagnosis to treatment.

Keywords: Endometriosis; Urinary tract; Urinary bladder; Patient care management.

INTRODUÇÃO

A endometriose é caracterizada pela presença de estroma e/ou epitélio endometrial glandular fora da cavidade endometrial, geralmente localizada na pelvis, podendo, no entanto, ocorrer em quase qualquer localização anatómica.

A prevalência de endometriose é desconhecida na população em geral, estimando-se que nas mulheres em idade fértil seja de 6-20%^{1,2}. Esta prevalência é superior (30-50%) em casos de infertilidade e/ou de dor pélvica³⁻⁵. A endometriose do trato urinário (ETU) é rara, encontrando-se em 1-2% das doentes com endometriose⁶ e está relacionada com endometriose profunda (EP). A EP é definida como endometriose que infiltra o peritoneu/espaco retroperitoneal numa profundidade igual ou superior a 5mm, ou a parede dos órgãos pélvicos^{7,8}.

Apesar de a ETU ter sido considerada rara, provavelmente está subestimada. Entre as mulheres com endometriose grave, a prevalência de ETU é de 19,5%⁹. A endometriose vesical (EV) é relativamente rara, representando 1% de todos os casos de endometriose e

84% dos casos de ETU^{6,10,11}.

O tratamento da ETU é particularmente controverso devido à raridade da doença, que leva a que estudos randomizados sejam quase impraticáveis.

O objetivo desta revisão da literatura foi sistematizar o diagnóstico de endometriose vesical e avaliar e comparar os tratamentos possíveis desta entidade.

DEFINIÇÃO

A EV é a endometriose que infiltra o detrusor e é frequentemente multifocal apesar de a parede posterior (base e fundo) parecer ser a mais afetada^{7,12-18}.

Podem descrever-se duas formas de EV: primária ou espontânea, como manifestação da doença generalizada à pelvis, aparecendo em mulheres sem cirurgia uterina prévia; e secundária ou iatrogénica (após cirurgia pélvica, geralmente cesariana ou histerectomia), geralmente limitada à parede vesical¹³. A EV primária foi diagnosticada em 11% das doentes com EP^{7,13,15-18}.

A etiopatogenia da EV é semelhante à da endometriose em geral considerando-se teorias como: regurgitação e implantação; metaplasia de remanescentes Müllarianos; auto-imune; genética; iatrogénica^{13,19}. Sugeriu-se ainda que a EV poderia ser uma adenomiose vesical ou tratar-se de uma extensão de adenomiose

*Assistente Hospitalar de Ginecologia e Obstetrícia

**Assistente Graduado Senior de Ginecologia e Obstetrícia; Assistente convidada do Mestrado Integrado de Medicina da Universidade do Algarve"

devida à proximidade anatômica ou ao encerramento incompleto do útero durante cirurgias uterinas¹⁹⁻²¹.

APRESENTAÇÃO CLÍNICA

A sintomatologia na EV depende do tamanho e localização das lesões^{20,22,23}. Nódulos maiores e/ou localizados a nível da base e do fundo vesical são mais frequentemente sintomáticos enquanto que nódulos de menores dimensões, iguais ou inferiores a 1-2cm, são geralmente assintomáticos e constituem até 30% das lesões de EV^{12,20,22,23}. 70% das mulheres com EV em estádios mínimos ou ligeiros de doença apresentam sintomas disfuncionais²⁰.

Os sintomas específicos de EV têm geralmente uma natureza catamenial: dor suprapúbica, disúria, polaquúria, urgência, tenesmo e hematúria, podendo associar-se a outros sintomas de endometriose como dismenorreia e dispareunia²⁴. Pode também apresentar-se com sintomas idênticos aos da cistite intersticial²⁵. A endometriose infiltra-se na serosa vesical em direção à mucosa, a qual geralmente não é atingida, pelo que apenas 20-35% das doentes apresentam hematúria^{20,24}.

Recomenda-se um elevado grau de suspeição em mulheres pré-menopáusicas com queixas vesicais com comportamento catamenial e uroculturas negativas^{12,25}. Mesmo em mulheres assintomáticas, a EP pode comprometer a função vesical, através de lesão periférica da inervação do detrusor²⁶.

DIAGNÓSTICO

Exame físico

O exame físico pode ser sugestivo de endometriose na presença de espessamento ou nódulos a nível: dos ligamentos uterossagrados; da vagina; do fundo-de-saco anterior da vagina (sugestivos de EV); do fundo-de-saco posterior (sugestivos de endometriose intestinal)^{27,28,31}. Nódulos do fundo-de-saco posterior com dimensões iguais ou superiores a 3 cm, bem como endometriomas com diâmetro superior a 3 cm e hidronefroze, estão associados a endometriose ureteral, sendo recomendado o estudo do trato urinário³²⁻³⁵.

Exames laboratoriais

Os biomarcadores propostos para o diagnóstico de endometriose têm sido muitos mas nenhum parece até ao

momento de utilidade clínica³⁶. O CA 125 é o mais estudado e poderá estar ligeira ou moderadamente aumentado em caso de endometriose, no entanto tem baixa especificidade e o seu uso por rotina não está validado^{37,38}. O estudo analítico poderá incluir avaliação de hematúria, urocultura e estudo citológico de urina^{23,25}. A deterioração da função renal devido ao compromisso ureteral concomitante^{28,29} (mais frequentemente unilateral e à esquerda)^{39,40} pode ser assintomática levando a perda silenciosa da função renal, que coexiste por vezes com valores laboratoriais normais^{41,42}.

Imagiologia

Os métodos imagiológicos mais usados para o diagnóstico de endometriose são a ecografia transvaginal (Eco-TV) e a RMN.

A ecografia é o exame de primeira linha em caso de suspeita de EV⁴³. O IDEA Group propõe a abordagem ecográfica vesical em quatro zonas: trigono; base vesical, a localização mais frequente dos nódulos vesicais; fundo vesical; bexiga extra-abdominal¹⁴. A avaliação ecográfica será facilitada se a bexiga estiver moderadamente repleta^{12,31,44,45}. A EV apenas é diagnosticada se houver atingimento da camada muscular (lesões superficiais, que afetem apenas a serosa não serão visíveis), sendo os achados ecográficos variados, incluindo lesões hipoeóicas lineares ou esféricas, com ou sem contornos regulares envolvendo a camada muscular ou a mucosa vesical¹⁴. A região uterovesical também deverá ser avaliada ecograficamente explorando o *sliding sign*, com a sonda colocada no fundo de saco anterior: se a bexiga não deslizar livremente sobre a parede uterina anterior, o *sliding sign* é negativo e a região uterovesical estará obliterada⁴⁶. O trato urinário superior deve ser avaliado por rotina: os ureteres, por via transvaginal, desde o seu segmento intravesical até ao nível dos vasos ilíacos comuns; os rins, por ecografia transabdominal, uma vez que o envolvimento ureteral concomitante e hidronefroze podem ser assintomáticos¹⁴. A especificidade da Eco-TV para a EV é de cerca de 100% e a sensibilidade de 44%¹².

Os resultados da Eco-TV 3D não parecem ser diferentes dos da Eco-TV 2D: especificidade de cerca de 100% e sensibilidade reduzida (25%)⁴⁴. A eficácia de diagnóstico depende do tipo de ecografia (rotina *vs* direcionada) e da experiência do operador⁴⁷.

RMN é o método de segunda linha a utilizar em caso de: dúvidas na ecografia; discrepância clínico-ecográfica; para eventual planeamento cirúrgico^{45,48,49}.

Alguns estudos referem vantagens da RMN em re-

lação à Eco-TV no diagnóstico de EV³¹ e capacidade de detetar o envolvimento ureteral, contudo as sequências *standard* de RMN não apresentam vantagens na avaliação da profundidade de infiltração da parede vesical^{49,50}. Apesar dos meios complementares de diagnóstico disponíveis, a lesão vesical é, por vezes, diagnosticada intraoperatoriamente²⁴.

A RMN atinge uma sensibilidade de 88% e especificidade de 99%; a eficácia diagnóstica é de cerca de 98% porque permite uma boa visualização do miométrio, do espaço vesicouterino e do fundo vesical (os locais mais frequentes de endometriose anterior)^{49,51,52}. No estudo de endometriose pélvica, a RMN convencional inclui cortes sagitais e axiais ponderados em T2 e T1 antes e após supressão gordura. A EV é caracterizada por nódulos sólidos infiltrativos, habitualmente com hipossinal em T2 e hipersinal em T1^{45,50,53}. A RMN pélvica com sistemas 3-Tesla garantem elevada resolução espacial e de contraste, com informação detalhada acerca da localização e profundidade dos implantes de endometriose sobre a superfície vesical e intestinal, permitindo um planeamento cirúrgico adequado⁴⁸.

A Eco-Tv e a RMN não estão indicadas para o estudo da endometriose superficial, pois esta não é facilmente detetada por estes dois métodos, e apenas os implantes hemorrágicos são detetáveis por RMN^{45,48,49}.

Cistoscopia

A cistoscopia limita-se ao diagnóstico de lesões de endometriose que afetem a mucosa vesical e os achados macroscópicos podem ser variáveis, dependendo da fase do ciclo menstrual, verificando-se uma melhor caracterização antes e durante a menstruação⁵⁴. As lesões aparecem como nódulos, por vezes papulares, únicos ou multifocais, geralmente com cerca de 1-3 cm de diâmetro e frequentemente localizados no fundo ou no trígono, azulados ou acastanhados, e que durante a menstruação, poderão atingir maiores dimensões⁵⁵.

Contudo, mesmo durante a fase menstrual, o urotélio não está normalmente ulcerado^{25,35,56,57} e, devido à origem intraperitoneal da endometriose, os achados cistoscópicos podem ser normais em 29% dos casos de EV⁴¹.

A cistoscopia é importante na presença de hematúria e de urgência miccional grave sendo mandatório a avaliação da distância entre as lesões e os meatos ureterais (raramente inferior a 2 cm em doentes sem cirurgia prévia) da qual dependerá a terapêutica a adotar²⁹.

A biópsia endoscópica das lesões é fundamental para

excluir outros diagnósticos, tais como neoplasia vesical, contudo não é sempre diagnóstica de endometriose⁵⁴.

Avaliação urodinâmica

Estima-se que a incidência de disfunção urinária varia entre 3,4% e 15,4%⁵⁸, embora alguns estudos façam referência a incidências de 24,4 a 79,2% em doentes com ETU⁵⁹, a qual se pode justificar pela infiltração endometriótica do plexo hipogástrico combinada com fenómenos inflamatórios^{26,53,54} e adicionalmente, o atingimento direto da bexiga, uretra e ureteres pelas lesões de endometriose explicam alguma da sintomatologia^{26,58,60}. A cirurgia de endometriose, e particularmente a da EP posterior e EV, pode criar disfunção urinária *de novo*⁵⁸. A avaliação urodinâmica poderá ser útil na deteção de disfunção urinária não suspeitada previamente⁶⁰ pois o conhecimento de tais condições pode ser importante no aconselhamento pré-operatório, permitindo melhorar a modulação das expectativas das doentes^{26,60}. Contudo, não há recomendações acerca do papel exato da avaliação urodinâmica, tal como não há recomendações específicas acerca do tratamento óptimo para evitar disfunção vesical⁵⁸.

Avaliação histológica

O diagnóstico de EV, tal como a de endometriose de outras localizações, é confirmado microscopicamente quando são visualizadas glândulas endometriais e estroma a infiltrar a *muscularis propria* vesical^{61,62}.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Diferentes patologias urológicas, sobretudo pela sua sintomatologia, podem confundir-se com EV tais como cistite recorrente, bexiga hiperativa, neoplasia vesical, cistite intersticial e síndrome uretral crónico ou processos extravesicais tais como diverticulite^{23,25,63,64}.

A transformação maligna, a partir de um foco infiltrante de EV é uma situação rara mas possível, encontrando-se, numa pesquisa PUBMED, apenas 10 casos descritos, sendo o carcinoma de células claras o mais frequentemente descrito (5/10 casos)^{65,66}.

ABORDAGEM TERAPÊUTICA

Como a etiopatogenia da endometriose ainda não está completamente esclarecida, o tratamento ideal perma-

nece por encontrar.

O tratamento da EV poderá depender de fatores como a idade, o desejo reprodutivo, a extensão da doença, a gravidade dos sintomas urinários, a presença de outras lesões pélvicas e o grau de disfunção menstrual^{29,35,56,67}. A EV pode ser tratada médica ou cirurgicamente ou com ambos os métodos em associação.

A EP e, com esta a EV, tem sido associada a elevado risco de recorrência, o qual é estimado em 30%^{68,69}, no entanto, alguns autores associam esta taxa de recorrência à excisão cirúrgica incompleta⁷⁰. Por outro lado, a cirurgia está associada a risco de complicações e não afeta o mecanismo patogénico da doença, pelo que os sintomas e a recorrência das lesões são frequentes (40-50% a 5 anos) quando não é instituída terapêutica médica^{71,72}. Atualmente, a controvérsia mantém-se em relação à radicalidade cirúrgica e, mais especificamente, à iatrogenia *versus* recorrência da doença.

A terapêutica médica pré-operatória, nomeadamente os agonistas GnRH, como tem sido comum na prática clínica, não tem indicação quando o objetivo é facilitar o procedimento cirúrgico⁷³.

Não há estudos cohorte/randomizados que suportem a recomendação do tratamento de achados incidentais de EV (assintomática)⁷⁴. Como não é clara a evolução natural da doença e apesar do risco de progressão de lesões mínimas assintomáticas para doença sintomática, atualmente está recomendado que o tratamento cirúrgico não deva ser realizado por rotina nestes casos e que seja reservado só para casos selecionados⁷⁵.

Tratamento Médico

O tratamento médico é a terapêutica de primeira linha para EP^{76,77} e, especificamente para a EV²⁵ e sempre que não exista intolerância ou contra-indicação ou não haja indicações absolutas de cirurgia, isto é, estenose ureteral com hidronefrose, estenose intestinal sintomática ou dor pélvica refratária a terapêutica médica⁷².

Os estroprogestativos, pelo seu efeito anti-gonadotrófico, reduzem a produção de estradiol e aumentam a decidualização com consequente atrofia dos implantes endometriósicos pelo que são a primeira linha de tratamento^{78,79}. Os progestativos, sobretudo o dienogest e o acetato de medroxiprogesterona, pelo seu efeito anti-mitótico, também conduzem a atrofia das lesões^{80,81}, tendo como indicação o controlo da dor, diminuição do tamanho das lesões e diminuição das re-

corrências pós-operatórias⁸². Angioni *et al* (2015), num estudo sobre a eficácia do dienogest no tratamento de EV, verificaram uma melhoria dos sintomas e redução das dimensões dos nódulos⁸³. Os análogos da GnRH atuam induzindo um hipogonadismo hipogonadotrófico, cujo hipoestrogenismo associado se traduz em atrofia do tecido endometrial⁸⁴. No entanto, dadas as limitações associadas – taxa de recorrência elevada após 6 meses de interrupção e efeitos semelhantes aos da menopausa – estes fármacos são considerados de segunda linha, quando as outras terapêuticas falham, não são toleradas ou são contra-indicadas. O seu uso não deve prolongar-se por mais de 12 meses e deve associar-se a terapêutica hormonal de *add-back*⁸⁴.

Os inibidores da aromatase deverão estar reservados para uso em associação com algum dos outros fármacos nos casos refratários a essas terapêuticas isoladamente, sobretudo em endometriose do septo reto-vaginal⁸⁴.

No entanto, optando pela terapêutica hormonal (supressiva e não curativa), recomenda-se um seguimento apertado porque este tipo de abordagem pode estar relacionado com uma taxa de recorrência elevada após a cessação terapêutica⁸⁵.

Tratamento Cirúrgico

Uma avaliação pré-operatória detalhada é essencial para um planeamento cirúrgico adequado. A avaliação pré-operatória das doentes deverá incluir: a exclusão de malignidade; localização exata dos nódulos de EV, especialmente a distância aos meatos ureterais; definição do *status* ureteral²⁹. O objetivo será optar pela melhor técnica cirúrgica com vista à exérese completa (sempre que possível) das lesões endometrióticas, prevenindo assim a recorrência e diminuindo ou prevenindo o risco de disfunção vesical pós-operatória^{28,60,86,87}.

O tratamento cirúrgico de EV inclui diferentes opções terapêuticas tais como: RTU-V; a cistectomia parcial (CP); combinação de RTU-V com CP e reconstrução vesical laparoscópica; associação de terapêutica médica e cirúrgica. Podem considerar-se diferentes vias cirúrgicas: laparotomia, laparoscopia ou robótica, com ou sem associação de cistoscopia.

Apesar das vias laparotômica e laparoscópica serem as mais utilizadas para CP, Litta P *et al* descreveram uma técnica cirúrgica que associa a via transuretral à laparoscopia: a partir do lúmen vesical, delimitação da lesão mediante eléctrodo Versapoint de 0,6mm, penetrando transmuralmente às 3 ou 9 horas, sem ultra-

passar o peritoneu vesical e excisão da lesão por laparoscopia⁸⁴.

A EV tem origem no peritoneu, infiltra profundamente na camada muscular¹³ e geralmente não atinge a mucosa^{31,41}. Por este motivo, a RTU-V, que pode ressecar até uma profundidade de 0,5-1cm, não permite a exérese total dos nódulos de EV sem que ocorra perfuração vesical, condicionando uma elevada taxa de recorrência a curto-prazo dos sintomas e da doença do detrusor^{29,35,89,90}. Geralmente, a RTU-V é usada em combinação com a terapêutica médica, tendo no entanto uma recorrência estimada de 25-35%^{83,89-91}. As doentes elegíveis para esta abordagem são: doentes em idade fértil com o objetivo de obter tecido para estudo histopatológico e as mulheres em pré-menopausa, dado que as lesões geralmente regredem após a menopausa^{29,35,89,91}.

A CP tem sido descrita como uma alternativa melhor em relação à RTU-V⁴¹. A CP – laparotômica ou laparoscópica – tem vantagens sobre a RTU-V: permite a ressecção completa das lesões vesicais (sempre que possível e sem prejuízo da função), permite o tratamento concomitante de lesões extravesicais e melhoria da qualidade de vida^{91,93-96} e, em casos selecionados, procede à castração com ou sem hysterectomia. Contudo, os estudos disponíveis são baseados em séries pequenas²⁰ e as complicações ou riscos de compromisso da qualidade de vida associados à cirurgia não são negligenciáveis, incluindo redução da capacidade vesical e extravasão urinária⁹⁷.

A CP inicia-se pelo reconhecimento dos limites da lesão vesical e lise de aderências que possam existir entre a parede uterina anterior e a reflexão peritoneal vesicouterina. Geralmente, para remover um nódulo do detrusor, é necessário abrir o lúmen vesical, pelo que é recomendado realizar uma incisão perinodular através do fundo vesical²⁹. A lesão pode ser excisada por tesouras mecânicas ou electricidade monopolar, sendo a bexiga então suturada em dupla camada com fio absorvível^{56,83} e colocado cateter vesical durante 7 a 10 dias. A CP é um procedimento simples e seguro, contudo têm sido descritas complicações como fistulas vesico-uterinas e hematomas vesicais⁴¹. A cistoscopia simultânea pode ser útil para uma maior definição da lesão de EV e para avaliação da integridade do encerramento e dos meatos ureterais e alguns autores recomendam cateterização cistoscópica dos ureteres de prevenção, sobretudo quando a distância entre o bordo caudal da lesão de EV e a crista interuretérica é inferior a 2 cm^{35,87,98}.

A laparoscopia tem sido descrita como uma abordagem segura e eficaz no contexto de ETU, mas pela raridade da doença todos os estudos são pequenas séries de casos^{16,22,35,41,45,61,83,89,99-105}. A abordagem laparoscópica tem vantagens em relação à laparotomia tais como magnificação, iluminação, menor hemorragia e maior facilidade de dissecação pela pressão intraabdominal, menor tempo de internamento, retorno à actividade normal mais precocemente, maior redução da dor pós-operatória e menor risco de morbidade peroperatória^{22,35,60,89,91,96,101,102}. A abordagem endoscópica por porta-única umbilical para CP tem sido efectuada na EV⁹³, com bons resultados cirúrgicos e cosméticos.

Nas doentes em que os meatos ureterais estão mais próximos das lesões (geralmente doentes com cirurgia prévia), poderá ser necessária ureteroneocistostomia²⁹.

Alguns autores descreveram a RTU-V com reconstrução vesical laparoscópica, indicando esta abordagem para os casos de coexistência de EV e endometriose abdominal, em alternativa à laparotomia em mulheres com EV, especialmente naquelas com endometriose pélvica simultânea^{106,107}.

Por vezes, as pacientes nas quais, laparoscopicamente, parece existir apenas doença superficial da bexiga sem reconhecimento das lesões subjacentes (*iceberg-like*) são por vezes tratadas apenas com coagulação bipolar ou vaporização *laser*, sendo deixadas sem tratamento de nódulos subperitoneais⁴¹.

No entanto, se após a avaliação pré-operatória, a lesão é um nódulo não infiltrante da parede vesical, alguns autores executam *skinning* da lesão, isto é, a exérese das lesões até que se encontre, na espessura da muscular, um plano bem definido para além do qual não há doença, preservando a mucosa e suturando a restante parede^{9,108,109}.

A disfunção urinária *de novo* associada à cirurgia de endometriose, sobretudo EP do compartimento posterior, ocorre com uma incidência de 6,8 a 17,5%⁵⁸ principalmente por dano cirúrgico do plexo hipogástrico inferior mas também diretamente por cirurgia sobre a bexiga. Os estudos não são claros no que respeita à relação entre disfunção urinária *de novo* e o tipo de cirurgia do compartimento anterior e, no entanto, associam-na a cirurgia rectosigmoideia, parametrectomia, cirurgia do fundo-de-saco de Douglas^{58,59}. Em doentes com ETU, a taxa de disfunção urinária pós-operatória varia de 0 a 16,9%⁵⁹. Nos casos de cirurgia por endometriose do compartimento posterior, poder-se-á observar necessidade de auto-cateterismo vesical por cerca de 3 meses, disúria, incontinência uri-

nária de urgência, em 29%, 29% e 11% dos casos respectivamente¹⁰. Uma vez que a EV está associada a EP, as técnicas de *nerve sparing* são promissoras na prevenção do risco de disfunção urinária pós-operatória⁵⁸.

CONCLUSÕES

O diagnóstico de EV deve basear-se num elevado nível de suspeição quando sintomas dolorosos vesicais catameniais estão presentes, devendo-se efetuar o exame físico e associar os exames complementares de diagnóstico adequados.

O debate acerca da terapêutica ótima em caso de endometriose continua, riscos e benefícios devem ser ponderados, bem como radicalidade e iatrogenia. A terapêutica médica deverá ser a abordagem de primeira linha, e apenas os casos refratários a esta deverão ser selecionados para terapêutica cirúrgica. O tratamento cirúrgico mais indicado é a CP e a RTU-v isolada não deve ser uma opção terapêutica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Eskenazi B, Warner M. Epidemiology of endometriosis. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1997; 24(2): 235-258.
2. Vessey M, Villard-Mackintosh L, Painter R. Epidemiology of endometriosis in women attending family planning clinics. *BMJ* 1993; 306:182-184.
3. Gruppo italiano per lo studio dell'endometriosi. Prevalence and anatomical distribution of endometriosis in women with selected gynaecological conditions: results from a multicentric Italian study. *Hum Reprod* 1994; 9(6):1158-1162.
4. Meuleman C, Vandenabeele B, Fiews S, Spiessens C, Timmerman D, D'Hooghe T. High prevalence of endometriosis in infertile women with normal ovulation and normospermic partners. *Fertil Steril* 2009; 92: 68-74.
5. Llerena Ibarguren R, Lecumberri Castaños D, Padilla Nieva J. Endometrioma urinario. *Arch Esp Urol* 2002; 55:1209-1215.
6. Schneider A, Touloupidis S, Papatsoris AG, Triantafyllidis A, Kollias A, Schweppe KW. Endometriosis of the urinary tract in women of reproductive age. *Int J Urol* 2006; 13:902-4.
7. 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: 759-765.
8. Olive D, Pritts E. Treatment of endometriosis. *N Engl J Med* 2001; 345:266-275.
9. Gabriel B, Nassif J, Trompoukis P, Barata S, Wattiez A. Prevalence and management of urinary tract endometriosis: a clinical case series. *Urology* 2011; 78(6):1269-1274.
10. Nisolle M, Donnez J. Peritoneal endometriosis, ovarian endometriosis and adenomyotic nodules of the rectovaginal septum are three different entities. *Fertil Steril* 1997; 68:585-596.
11. Shook T, Nyberg L. Endometriosis of the urinary tract. *Urology* 1988; 31:1-6.
12. Savelli L, Manuzzi L, Pollastri P, Mabrouk M, Seracchioli R, Venturoli S. Diagnostic accuracy and potential limitations of transvaginal sonography for bladder endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009; 34: 595-600.
13. Vercellini P, Frontino G, Pisacreta A, De Giorgi O, Cattaneo M, Crosignani PG. The pathogenesis of bladder detrusor endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187:538-542.
14. Guerriero S, Condous G, van den Bosch T, Valentin L, Leone FP, Van Schoubroeck D, Exacoustos C, Installé AJ, Martins WP, Abrao MS, Hudelist G, Bazot M, Alcazar JL, Gonçalves MO, Pascual MA, Ajossa S, Savelli L, Dunham R, Reid S, Menakaya U, Bourne T, Ferrero S, Leon M, Bignardi T, Holland T, Jurkovic D, Benacerraf B, Osuga Y, Somigliana E, Timmerman D. Systematic approach to sonographic evaluation of the pelvis in women with suspected endometriosis, including terms, definitions and measurements: a consensus opinion from the International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2016; 48:318-332.
15. Somigliana E, Vercellini P, Gattei U, Chopin N, Chioldo I, Chapron C. Bladder endometriosis: getting closer and closer to the unifying metastatic hypothesis. *Fertil Steril* 2007; 87: 1287-1290.
16. Donnez J, Van Langendonck A, Casanas-Roux F, Van Gossum JP, Pirard C, Jadoul P, Squifflet J, Smets M. Current thinking on the pathogenesis of endometriosis. *Gynecol Obstet Invest* 2002; 54(suppl 1):52-62.
17. Chapron C, Chopin N, Borghese B, Foulot H, Dousset B, Vacher-Lavenue MC, Vieira M, Hasan W, Bricou A. Deeply infiltrating endometriosis: pathogenetic implications of the anatomical distribution. *Hum Reprod* 2006; 21: 1839-1845.
18. Mettler L, Salmassi A, Schollmeyer T, Schmutzler AG, Püngel F, Jonat W. Comparison of c-DNA microarray analysis of gene expression between eutopic endometrium and ectopic endometrium (endometriosis). *J Assist Reprod Genet* 2007; 24: 249-258.
19. Fedele L, Piazzola E, Raffaelli R, Bianchi S. Bladder endometriosis: deep infiltrating endometriosis or adenomyosis? *Fertil Steril* 1998; 69: 972-975.
20. Donnez J, Spada F, Squifflet J, Nisolle M. Bladder endometriosis must be considered as bladder adenomyosis. *Fertil Steril* 2000; 74: 1175-1181.
21. Buka B. Vesical endometriosis after cesarean section. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 158:1117.
22. Nezhat CH, Malik S, Osias J, Nezhat F, Nezhat C. Laparoscopic management of 15 patients with infiltrating endometriosis of the bladder and a case of primary intravesical endometrioid adenocarcinoma. *Fertil Steril* 2002; 78: 872-875.
23. Villa G, Mabrouk M, Guerrini M, Mignemi G, Montanari G, Fabbri E, Venturoli S, Seracchioli R. Relationship between site and size of bladder endometriotic nodules and severity of dysuria. *J Minim Invasive Gynecol* 2007; 14:628-632.
24. Abrao MS, Dias JA Jr, Bellelis P, Podgaec S, Bautzer CR, Gromatsky C. Endometriosis of the ureter and bladder are not associated diseases. *Fertil Steril* 2009; 91:1662-1667.
25. Westney OL, Amundsen CL, McGuire EJ. Bladder endometriosis: conservative management. *The Journal Urol* 2000; 163: 1814-1817.

26. Serati M, Cattoni E, Braga A, Uccella S, Cromi A, Ghezzi F. Deep endometriosis and bladder and detrusor functions in women without urinary symptoms: a pilot study through an unexplored world. *Fertil Steril* 2013; 100:1332–1336.
27. Yohannes P. Ureteral endometriosis. *J Urol* 2003; 170:20–25.
28. Le Tohic A, Chis C, Yazbeck C, Koskas M, Madelenat P, Panel P. Bladder endometriosis: diagnosis and treatment. A series of 24 patients. *Gynecol Obstet Fertil* 2009; 37: 216–221.
29. Mettler L, Gaikwad V, Riebe B, Schollmeyer T. Bladder endometriosis: possibility of treatment by laparoscopy. *JLS* 2008; 12: 162–165.
30. Balleyguier C, Chapron C, Dubuisson JB, Kinkel K, Faconnier A, Vieira M, Helenono O, Menu Y. Comparison of magnetic resonance imaging and transvaginal ultrasonography in diagnosing bladder endometriosis. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2002; 9(1):15–23.
31. Bazot M, Thomassin I, Hourani R, Cortez A, Darai E. Diagnostic accuracy of transvaginal sonography for deep pelvic endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004; 24: 180–185.
32. Donnez J, Nisolle M, Squifflet J. Ureteral endometriosis: a complication of rectovaginal endometriotic (adenomyotic) nodules. *Fertil Steril*, 2002; 77:32–37.
33. Knabben L, Imboden S, Fellman B, Nirgianakis K, Kuhn A, Mueller MD. Urinary tract endometriosis in patients with deep infiltrating endometriosis: prevalence, symptoms, management, and proposal for a new clinical classification. *Fertil Steril*, 2015; 103(1):147–152.
34. Bosev D, Nicoll L, Bhagan L, Lemyre M, Payne CK, Gill H, Nezhat C. Laparoscopic management of ureteral endometriosis: the Stanford University hospital experience with 96 consecutive cases. *J Urol*, 2009; 182:2748.
35. Collinet P, Marcelli F, Villers A, Regis C, Lucot JP, Cosson M, Vinatier D. Management of endometriosis of the urinary tract. *Gynecol Obstet Fertil* 2006; 34:347–352.
36. Rizner TL. Noninvasive biomarkers of endometriosis: myth or reality? *Expert Rev Mol Diagn* 2014; 14(3): 365–385.
37. Nnoaham KE, Hummelshoj L, Kennedy SH, Jenkinson C, Zondervan KT. World Endometriosis Research Foundation Women's Health Symptom Survey Consortium. Developing symptom-based predictive models of endometriosis as a clinical screening tool: results from a multicentre study. *Fertil Steril* 2012; 98(3):692–701.
38. Zomer MT, Ribeiro R, Trippia CH, Cavalcanti TC, Hayaishi RM, Kondo W. Correlation between serum CA 125 levels and surgical findings in women with symptoms evocative of endometriosis. *Ver Bras Ginecol Obstet* 2013; 35(6):262–267.
39. Vercellini P, Pisacreta A, Pesole A, Vicentini S, Stellato G, Crosignani PG. Is ureteral endometriosis an asymmetric disease? *Br J Obstet Gynaecol*, 2000; 107: 559–561.
40. Miranda-Mendoza I, Kovoov E, Nassif J, Ferreira H, Watiez A. Laparoscopic surgery for severe ureteric endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2012; 165(2):275–279.
41. Chapron C, Bouret A, Chopin N, Dousset B, Leconte M, Amsellem-Ouazana D, de Ziegler D, Borghese B. Surgery for bladder endometriosis: long-term results and concomitant management of associated posterior deep lesions. *Hum reprod*, 2010; 25(4):884–889
42. Seracchioli R, Mabrouk M, Manuzzi L, Guerini M, Villa G, Montanari G, Fabbri E, Venturoli S. Importance of retroperitoneal ureteric evaluation in cases of deep infiltrating endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol*, 2008; 15:435–439.
43. Piketty M, Chopin N, Dousset B, Millischer-Bellaische AE, Roseau G, Leconte M, Borghese B, Chapron C. Preoperative work-up for patients with deeply infiltrating endometriosis: transvaginal ultrasonography must definitely be the first-line imaging examination. *Hum Reprod* 2009; 24: 602–607
44. Grasso RF, Di Giacomo V, Sedati P, Sizzi O, Florio G, Faiella E, Rossetti A, Del Vescovo R, Zobel BB. Diagnosis of deep infiltrating endometriosis: accuracy of magnetic resonance imaging and transvaginal 3D ultrasonography. *Abdom Imaging* 2010; 35: 716–725.
45. Chamié LP, Blasbalg R, Pereira RM, Warmbrand G, Serafini PC. Findings of pelvic endometriosis at transvaginal US, MRI, and laparoscopy. *Radiographics* 2011; 31(4):E77–100.
46. Moro F, Mavrelou D, Pateman K, Holland T, Hoo WL, Jurkovic D. Prevalence of pelvic adhesions on ultrasound examination in women with a history of Cesarean section. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2015; 45: 223–228.
47. Fraser MA, Agarwal S, Chen I, Singh SS. Routine vs expert-guided transvaginal ultrasound in the diagnosis of endometriosis: a retrospective review. *Abdom Imaging* 2015; 40(3):587–94.
48. Manganaro L, Fierro F, Tomei A, Irimia D, Lodise P, Sergi ME, Vinci V, Sollazzo P, Porpora MG, Delfini R, Vittori G, Marini M. Feasibility of 3.0T pelvic MR imaging in the evaluation of endometriosis. *Eur J Radiol* 2012; 81: 1381–1387.
49. Marcal L, Nothaft M, Coelho F, Choi H. Deep pelvic endometriosis: MR imaging. *Abdom Imaging* 2011; 35: 708–715.
50. Krüger K, Gilly L, Niedobitek-Kreuter G, Mpinou L, Ebert AD. Bladder endometriosis: characterization by magnetic resonance imaging and the value of documenting ureteral involvement. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014; 176:39–43.
51. Novellas S, Chassang M, Bouaziz J, Delotte J, Toullalan O, Chevallier EP. Anterior pelvic endometriosis: MRI features. *Abdom Imaging* 2010; 35: 742–749.
52. Yoon JH, Choi D, Jang KT, Kim CK, Kim H, Lee SJ, Chun HK, Lee WY, Yun SH. Deep rectosigmoid endometriosis: "mushroom cap" sign on T2-weighted MR imaging. *Abdom imaging* 2012; 35: 726–731.
53. Busard MP, Mijatovic V, van Kuijk C, Pieters-van den Bos IC, Hompes PG, van Waesberghe JH. Magnetic resonance imaging in the evaluation of (deep infiltrating) endometriosis: the value of diffusionweighted imaging. *J Magn Reson Imaging* 2010; 32(4): 1003–1009.
54. Kerr W. Endometriosis involving the urinary tract. *Clin Obstet Gynecol* 1966; 9:331–357.
55. Batler RA, Kim SC, Nadler RB. Bladder endometriosis: pertinent clinical images. *Urology* 2001; 57(4):798–799.
56. Comiter C. Endometriosis of the urinary tract. *Urol Clin North Am* 2002; 29:625–623.
57. Maeda T, Uchida Y, Nakajima F. Vesical endometriosis following the menopause. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2009; 20: 1515–1517.
58. Fadhlou A, Gillon T, Lebby I, Bouquet de Jolinière J, Feki A. Endometriosis and vesico-sphincter disorders. *Front Surg* 2015; 22; 2:23.
59. Bonneau C, Zilberman S, Ballester M, Thomon A, Tho-

- massin-Naggaro I, Bazot M, Darai E. Incidence of pre- and postoperative urinary dysfunction associated with deep infiltrating endometriosis: relevance of urodynamic tests and therapeutic implications. *Minerva Ginecol* 2013; 65 (4): 385-405
60. Panel P, Huchon C, Estrade-Huchon S, Le Tohic A, Fritel X, Fauconnier A. Bladder symptoms and urodynamic observations of patients with endometriosis confirmed by laparoscopy. *Int Urogynecol J* 2016; 27(3):445-451.
61. Chapron C, Dubuisson JB. Laparoscopic management of bladder endometriosis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999; 78:887-890.
62. Chapron C, Pietin-Vialle C, Borghese B, Davy C, Foulot H, Chopin N. Associated ovarian endometriomas is a marker for greater severity of deeply infiltrating endometriosis. *Fertil Steril* 2009; 92(2):453-457.
63. Gajda M, Tyloch J, Tyloch F, Skok Z, Sujkowska R, Krakowiak J. Endometriosis of the urinary bladder. *Int Urol Nephrol* 1999; 31: 39-44.
64. Bogart LM, Berry SH, Clemens JQ. Symptoms of interstitial cystitis, painful bladder syndrome and similar diseases in women: a systematic review. *J Urol* 2007; 177: 450-456. Erratum in: *J Urol*. 2007; 177(6):2402.
65. Allen D, O'Brien T, Pingle P, Chandra A. Endometrioid adenocarcinoma of the bladder. *Histopathology* 2005; 46: 232-233.
66. Tarumi Y, Mori T, Kusuki I, Ito F, Kitawaki J. Endometrioid adenocarcinoma arising from deep infiltrating endometriosis involving the bladder: A case report and review of the literature. *Gynecol Oncol Rep* 2015; 15:13:68-70.
67. Douglas C, Rotimi O. Extragenital endometriosis – a clinicopathological review of a Glasgow hospital experience with case illustrations. *J Obstet Gynaecol* 2004; 24: 804-808.
68. Redwine D, Wright J. Laparoscopic treatment of complete obliteration of the cul-de-sac associated with endometriosis: long-term follow-up of en bloc resection. *Fertil Steril* 2001; 76:358-365.
69. Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, Bettoni G, Gotsch F. Long-term follow-up after conservative surgery for rectovaginal endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190:1020-1024.
70. Koninckx P, Ussia A, Adamyan L, Wattiez A, Donnez J. Deep endometriosis: definition, diagnosis and treatment. *Fertil Steril* 2012; 98: 564-571.
71. Guo SW. Recurrence of endometriosis and its control. *Hum reprod. Update* 2009; 15:441-461.
72. Berlanda N, Somigliana E, Frattaruolo MP, Buggio L, Dridi D, Vercellini P. Surgery versus hormonal therapy for deep endometriosis: is it a choice of the physician? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2016 Aug 8. pii: S0301-2115(16)30845-4.
73. Furness S, Yap C, Farquhar C, Cheong Ying C. Pre and post-operative medical therapy for endometriosis surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004; 3-5.
74. Pearce CL, Templeman C, Rossing MA, Lee A, Near AM, Webb PM, Nagle CM, Doherty JA, Cushing-Haugen KL, Wicklund KG, Chang-Claude J, Hein R, Lurie G, Wilkens LR, Carney ME, Goodman MT, Moysich K, Kjaer SK, Hogdall E, Jensen A, Goode EL, Fridley BL, Larson MC, Schildkraut JM, Palmieri RT, Cramer DW, Terry KL, Vitonis AF, Titus LJ, Ziogas A, Brewster W, Anton-Culver H, Gentry-Maharaj A, Ramus SJ, Anderson AR, Brueggmann D, Fasching PA, Gayther SA, Huntsman DG, Menon U, Ness RB, Pike MC, Risch H, Wu AH, Berchuck A; Ovarian Cancer Association Consortium. Association between endometriosis and risk of histological subtypes of ovarian cancer: a pooled analysis of case-control studies. *Lancet Oncol* 2012; 13:385-394.
75. Moen MH and Stokstad T. A long-term follow-up study of women with asymptomatic endometriosis diagnosed incidentally at sterilization. *Fertil Steril* 2002; 78:773-776.
76. Vercellini P, Pietropaolo G, De Giorgi O, Pasin R, Chiodini A, Crosignani PG. Treatment of symptomatic rectovaginal endometriosis with an estrogen-progestogen combination versus low-dose norethindrone acetate. *Fertil Steril* 2005; 84:1375-1387.
77. Chopin N, Vieira M, Borghese B, Foulot H, Dousset B, Coste J, Mignon A, Fauconnier A, Chapron C. Operative management of deeply infiltrating endometriosis: results on pelvic pain symptoms according to a surgical classification. *J Minim Invasive Gynecol* 2005; 12:106-112.
78. Streuli I, de Ziegler D, Santulli P, Marcellin L, Borghese B, Batteux F, Chapron C. An update on the pharmacological management of endometriosis. *Expert Opin Pharmacother*. 2013; 14:291-305.
79. Falcone T, Lebovic DI. Clinical management of endometriosis. *Obstet Gynecol*. 2011; 118:691-705.
80. Kappou D, Matalliotakis M, Matalliotakis I. Medical treatments for endometriosis. *Minerva Ginecol*. 2010. 415-432.
81. Ruhland B, Agic A, Krampe J, Diedrich K, Hornung D. Innovations in conservative endometriosis treatment: Na update review. *Minerva Ginecol*. 2011. 247-249
82. Soares SR, Martinez-Varea A, Hidalgo-Mora JJ, Pellicer A. Pharmacologic therapies in endometriosis: a systematic review. *Fertil Steril*. 2012; 98:529-555.
83. Angioni S, Nappi L, Pontis A, Sedda F, Luisi S, Mais V, Melis GB. Dienogest. A possible conservative approach in bladder endometriosis. results of a pilot study. *Gynecol Endocrinol* 2015; 31(5):406-8, 2015.
84. Carvalho MJ, Barbosa A, Couto D, Geraldes F, Vilhena I, Lourenço Reis J, Damasceno J, Figueiredo S, Águas F. Endometriosis – medical treatment Portuguese consensus recommendation. *Acta Obstet Gynecol Port*. 2016; 10(3):257-267.
85. Bruner-Tran KL, Herington JL, Duleba AJ, Taylor HS, Os-teen KG. Medical management of endometriosis: emerging evidence linking inflammation to disease pathophysiology. *Minerva Ginecol*. 2013;65(2):199-213.
86. Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, Portuese A, Raffaelli R. Use of a levonorgestrel-releasing intrauterine device in the treatment of rectovaginal endometriosis. *Fertil Steril* 2001; 75:485-488.
87. Hansen K, Chalpe A, Eyster K. Management of endometriosis-associated pain. *Clin Obstet Gynecol* 2010; 53: 439-448.
88. Litta P, Saccardi C, D'Agostino G, Florio P, De Zorzi L, Bianco MD. Combined transurethral approach with Versapoint (R) and laparoscopic treatment in the management of bladder endometriosis: technique and 12 months follow-up. *Surg Endosc* 2012; 26(9):2446-50.
89. Sánchez Merino JM, Guillán Maquieira C, García Alonso J. The treatment of bladder endometriosis. *Arch Esp Urol* 2005; 58: 189-194.
90. Cordeiro González P, Puñal Pereira A, Blanco Gómez B, Lema Grille J. Bladder endometriosis: report of 7 new cases and review of the literature. *Arch Esp Urol* 2014; 67(7):646-9.

91. Schindler AE, Henkel A, Moore C, Oettel M. Effect and safety of high-dose dienogest (20 mg/day) in the treatment of women with endometriosis. *Arch Gynecol Obstet* 2010; 282: 507–514.
92. Crosignani P, Luciano A, Ray A, Bergqvist A. Subcutaneous depot medroxyprogesterone acetate versus leuprolide acetate in the treatment of endometriosis-associated pain. *Hum Reprod* 2006; 21: 248–256.
93. Strowitzki T, Marr J, Gerlinger C, Faustmann T, Seitz C. Dienogest is as effective as leuprolide acetate in treating the painful symptoms of endometriosis: a 24-week, randomized, multicentre, open-label trial. *Hum Reprod* 2010; 25: 633–641.
94. Mounsey A, Wilgus A, Slawson D. Diagnosis and management of endometriosis. *Am Fam Physician* 2006; 74: 594–600.
95. Schindler A, Christensen B, Henkel A, Oettel M, Moore C. High-dose pilot study with the novel progestogen dienogest in patients with endometriosis. *Gynecol Endocrinol* 2006; 22: 9–17.
96. Sasagawa S, Shimizu Y, Kami H, Takeuchi T, Mita S, Imada K, Kato S, Mizuguchi K. Dienogest is a selective progesterone receptor agonist in transactivation analysis with potent oral endometrial activity due to its efficient pharmacokinetic profile. *Steroids* 2008; 73:222–231.
97. Kates M, Gorin MA, Deibert CM, Pierorazio PM, Schoenberg MP, McKiernan JM, Bivalacqua TJ. In-hospital death and hospital-acquired complications among patients undergoing partial cystectomy for bladder cancer in the United States. *Urol Oncol*. 2014. 32(1):53.e9-14.
98. Takamura M, Koga K, Osuga Y, Takemura Y, Hamasaki K, Hirota Y, Yoshino O, Taketani Y. Post-operative oral contraceptive use reduces the risk of ovarian endometrioma recurrence after laparoscopic excision. *Hum Reprod* 2009; 24: 3042–3048.
99. Granese R, Candiani M, Perino A, Venezia R, Cucinella G. Bladder endometriosis: laparoscopic treatment and follow-up. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008; 140: 114–117.
100. Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, Bergamini V, Berlanda N, Carmignani L. Long-term follow-up after conservative surgery for bladder endometriosis. *Fertil Steril* 2005; 83: 1729–1733.
101. Chapron C, Dubuisson JB, Jacob S, Fauconnier A, Da Costa Vieira M. Laparoscopy and bladder endometriosis. *Gynecol Obstet Fertil* 2000; 28: 232–237.
102. Nezhat C, Nezhat F, Nezhat CH, Nasserbakht F, Rosati M, Seidman DS. Urinary tract endometriosis treated by laparoscopy. *Fertil Steril* 1996; 66(6):920-924.
103. Antonelli A, Simeone C, Zani D, Sacconi T, Minini G, Canossi E, Cunico SC. Clinical aspects and surgical treatment of UTE: our experience with 31 cases. *Eur Urol* 2006; 49:1093–7.
104. Vercellini P, Eskenazi B, Consonni D, Somigliana E, Pazzini F, Abbiati A, Fedele L. Oral contraceptives and risk of endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2011; 17: 159–170.
105. Maccagnano C, Pelluchi F, Rocchini L, Ghezze M, Sattori V, Montorsi F, Rigatti P, Colombo R. Diagnosis and treatment of bladder endometriosis: state of art. *Urol Int* 2012; 89: 249–258.
106. Chapron C, Fancounier A, Dubuisson J, Barakat H, Vieira M, Breart G. Deep infiltrating endometriosis: relation between severity of dysmenorrhea and extent of disease. *Human Reprod* 2003; 18: 760–766.
107. Sener A, Chew B, Duvdevani M, Brock G, Vilos G, Pautler S. Combined transurethral and laparoscopic partial cystectomy and robot-assisted bladder repair for the treatment of bladder endometrioma. *J Minim Invasive Gynecol* 2006; 13: 245–248.
108. Koninckx PR, Ussia A, Adamyan L, Wattiez A, Donnez J. Deep endometriosis: definition, diagnosis, and treatment. *Fertil Steril* 2012; 98: 564–571.
109. Gabriel B, Nassif J, Trompoukis P, Barata S, Wattiez A. Prevalence and management of urinary tract endometriosis: a clinical case series. *Urology*. 2011 Dec;78(6):1269-1274.
110. Darai E, Dubernard G, Coutant C, Frey C, Rouzier R, Ballester M. Randomized trial of laparoscopically assisted versus open colorectal resection for endometriosis. *Ann Surg* (2010) 251:1018–1023.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Tatiana Semedo Leite

E-mail: tatianasemedo@hotmail.com

RECEBIDO EM: 22/09/2016**ACEITE PARA PUBLICAÇÃO:** 15/01/2017