

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E CLÍNICOS DA ENDOMETRIOSE PÉLVICA - UMA SÉRIE DE CASOS

PATRICK BELLELIS^{1*}, JOÃO ANTÔNIO DIAS JR¹, SERGIO PODGAEC^{1,2}, MIDGLEY GONZALES^{1,2}, EDMUND CHADA BARACAT³, MAURÍCIO SIMÕES ABRÃO⁴

Trabalho realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

RESUMO

OBJETIVO. Descrever aspectos clínicos e epidemiológicos das pacientes portadoras de endometriose pélvica operadas em nosso serviço.

MÉTODOS. Estudo retrospectivo de 892 pacientes submetidas a videolaparoscopia com confirmação histológica do diagnóstico de endometriose.

RESULTADOS. A média de idade foi de $33,2 \pm 6,3$ anos, sendo 78,7% brancas. Observamos 76,9% de mulheres com 2º ou 3º graus completos; 56,5% das pacientes eram nulíparas e 62,2% relataram dismenorreia como principal queixa. A dor pélvica crônica foi o sintoma mais prevalente, seguido pela dispareunia de profundidade, sendo referidos por 56,8% e 54,7% das pacientes, respectivamente. A infertilidade foi referida por 39,8% das 892 pacientes.

CONCLUSÃO. A endometriose é uma doença geralmente diagnosticada na 4º década da vida das pacientes, as quais apresentam queixas clínicas relacionadas com frequência à dor pélvica e infertilidade, que devem sempre ser questionadas para orientar a hipótese diagnóstica.

UNITERMOS: Endometriose. Epidemiologia. Dispareunia. Dor pélvica.

*Correspondência:

R Dr. Homem de Mello,
1020 - Perdizes
São Paulo – SP
CEP: 05007-002
Tel: 3673-3885/
3868-1957
pbellelis@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Endometriose representa uma afecção ginecológica comum, atingindo de 5%-15% das mulheres no período reprodutivo e até 3%-5% na fase pós-menopausa.¹ Estima-se que o número de mulheres com endometriose seja de sete milhões nos EUA e de mais de 70 milhões no mundo.² Em países industrializados, é uma das principais causas de hospitalização ginecológica.³

Essa doença é definida pelo implante de estroma e/ou epitélio glandular endometrial em localização extrauterina,⁴ podendo comprometer diversos locais, entre eles ovários, peritônio, ligamentos úterossacos, região retro-cervical, septo reto-vaginal, reto/sigmoide, íleo terminal, apêndice, bexiga e ureteres.^{2,3,5,6,7} Algumas pacientes portadoras de endometriose não são sintomáticas, no entanto, a maioria apresenta sintomas, em diferentes intensidades, sendo os principais dismenorreia, dor pélvica crônica, infertilidade, dispareunia de profundidade, sintomas intestinais e urinários cíclicos, como dor ou sangramento ao evacuar/urinar durante o período menstrual. A inespecificidade do quadro clínico, além da eventual dificuldade a métodos diagnósticos especializados, podem explicar a demora no diagnóstico da endometriose.^{2,5,8-12} Muitos estudos têm tentado estabelecer fatores de risco e proteção para o

desenvolvimento da endometriose, além de uma melhor caracterização de população acometida. Como é doença sabidamente estrogênio-dependente, imagina-se que em condições que aumentem a exposição a este hormônio, possa se observar um maior risco de aparecimento desta enfermidade. Assim, pode ser mais prevalente em mulheres com menarca precoce, gestações tardias e grande diferença de tempo entre menarca e primeira gravidez, mas em mulheres obesas, onde também temos uma maior exposição ao estrogênio, parece haver uma proteção, talvez por apresentarem maiores índices de anovulação crônica e irregularidade menstrual.^{8,13-16} Além disto, situações em que possa ocorrer diminuição à exposição como a prática de exercícios físicos e o tabagismo, parecem ser protetoras.^{3,17}

Alguns aspectos da doença continuam sendo alvo de pesquisa, destacando-se a busca pela etiopatogenia, tendo em vista que ao se entender o motivo do desenvolvimento do foco de endometriose, seria possível direcionar esforços para melhorar o diagnóstico e tratamento.^{18,19} Duas correntes principais de hipóteses etiopatogênicas são citadas há quase um século:

· teoria da metaplasia celômica, onde ocorreria transformação de mesotélio em tecido endometrial²⁰.

1. Médicos Assistentes do Setor de Endometriose da disciplina de Ginecologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – HCFMUSP, São Paulo, SP

2. Doutor em ginecologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – HCFMUSP, São Paulo, SP

3. Livre-docente - Professor Titular da Disciplina de Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – FMUSP, São Paulo, SP

4. Professor Livre-docente e Chefe do Setor de Endometriose da Disciplina de Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – FMUSP, São Paulo, SP

· teoria da menstruação retrógrada, que postula o implante de células endometriais provenientes do refluxo do sangue menstrual pelas trompas para a cavidade abdominal²¹ que ocorreria pela influência de um ambiente hormonal favorável e de fatores imunológicos que não eliminariam tais células deste local impróprio^{22,23}.

Além disto, nos últimos anos, muito se tem estudado acerca dos fatores imunológicos na patogênese da endometriose e muitas anomalias foram encontradas, sendo que o principal mecanismo avaliado é complementar à teoria da menstruação retrógrada. Por algum motivo, ainda incerto, as células endometriais que adentram a cavidade endometrial não seriam eliminadas e deste modo, permitiria que elas se implantassem e desenvolvessem a doença.²⁴

Até o momento, poucos estudos consistentes foram feitos com o intuito de se caracterizar as pacientes portadoras de endometriose. Sabe-se que em pacientes assintomáticas submetidas à ligadura tubária pode-se fazer o diagnóstico de endometriose em 2% a 18% destas mulheres.²⁵ Porém, muito se pode aprender com a caracterização de pacientes portadoras de endometriose pois, provavelmente, antecedentes familiares, pessoais, hábitos e estilo de vida podem influenciar no desenvolvimento da doença. Assim, os objetivos desse estudo são descrever aspectos epidemiológicos e clínicos da endometriose que possam auxiliar na caracterização das pacientes portadoras da doença.

MÉTODOS

Trata-se de uma série de casos, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição, no qual foram avaliados dados epidemiológicos e clínicos obtidos no período de julho de 1999 a dezembro de 2009. Oitocentos e noventa e duas pacientes consecutivas foram submetidas à videolaparoscopia com confirmação histológica do diagnóstico de endometriose no setor de Endometriose da Disciplina de Ginecologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Foram incluídas em nosso estudo todas as pacientes submetidas à videolaparoscopia que obtiveram confirmação histológica de diagnóstico da doença em questão.

Mulheres com queixas clínicas sugestivas de endometriose foram avaliadas através de história clínica e exame físico. Além disto, tal avaliação foi complementada por ultrassonografia transvaginal e/ou ressonância magnética, quando apropriada, para se investigar a presença de endometriomas ovarianos e/ou doença infiltrativa profunda. Quando os dados de história e imagem sugeriam a presença de um destes dois tipos de doença ou quando as queixas clínicas das pacientes sugeriam endometriose peritoneal, mas que não é confirmada pelos exames de imagem, temos a indicação de videolaparoscopia. As biópsias foram realizadas durante o procedimento cirúrgico, de modo a providenciar confirmação histológica do diagnóstico da doença.

Todas as pacientes avaliadas responderam a um questionário pré-operatório, com a discriminação de seus dados demográficos, quadro clínico, principal sintoma, eventuais tratamentos anteriores, antecedentes pessoais, obstétricos e familiares. Para o presente estudo, foram avaliados

especificamente sintomas objetivos como dismenorreia, dor pélvica crônica, dispareunia de profundidade, infertilidade, queixas intestinais e urinárias cíclicas. Os quadros de dor foram classificados em quatro subtipos: leve, moderado, severo ou incapacitante. Foi definido como um quadro leve, aquele que não necessitava de medicação para controlá-lo. O quadro moderado é aquele em que analgésicos comuns, administrados em casa, controlavam o quadro algico. Já o severo necessitava da administração de medicação parenteral em ambiente hospitalar e o incapacitante impediria a paciente de exercer suas funções habituais. Consideramos para fins de tabulação e análise estatística apenas sintomas classificados como severos ou incapacitantes. As pacientes com infertilidade apresentavam ao menos um ano de tentativa de gravidez, com vida sexual regular e sem utilização de métodos contraceptivos. Consideramos sintomas intestinais ou urinários cíclicos como a presença de dor e/ou sangramento intestinal ou urinário no período menstrual.

Estes dados foram armazenados e tabulados juntamente com os achados intra e pós-operatórios em banco de dados Access (Microsoft Office 2004 - Windows). A análise estatística foi realizada utilizando o programa SPSS Statistics 17.0, 2008 e os dados foram descritivos.

RESULTADOS

A média de idade das 892 pacientes com endometriose foi de $33,2 \pm 6,3$ anos, com uma predominância da população branca (78,7%) e de mulheres casadas ou com união estável (69,5%). Importante destacar a maior prevalência de mulheres com alto grau de instrução, sendo que 76,9% possuíam 2º ou 3º graus completos, como pode ser observado na Tabela 1.

Aproximadamente 5,3% das pacientes relatavam antecedentes familiares de primeiro grau com história de endometriose. Quando avaliamos os antecedentes obstétricos, podemos observar que 56,5% das pacientes eram nulíparas e que das 387 pacientes (43,4%) que já haviam ficado grávidas, 440 apresentavam uma única gestação (49,3%).

Nas Tabelas 2 e 3, observamos o quadro clínico referido pelas 892 pacientes. A Tabela 2 mostra o principal sintoma referido pelas portadoras de endometriose, ao passo que a Tabela 3 mostra todos os sintomas objetivamente referidos pelas pacientes portadoras de endometriose.

Na Tabela 2 verificamos que a principal queixa relatada foi dismenorreia, com uma prevalência de 62,2%. Entretanto, quando consideramos todos os sintomas relatados e não somente o principal, temos que a dor pélvica crônica foi o sintoma mais prevalente, seguido pela dispareunia de profundidade, sendo referidos por 56,8% e 54,7% das pacientes, respectivamente. A infertilidade também foi sintoma prevalente, sendo referido por 355 das 892 pacientes (39,8%), no entanto, temos que 237 pacientes (26,6%) nunca haviam tentado engravidar.

Na Tabela 4 podemos observar o estadiamento cirúrgico das pacientes operadas e verificamos uma prevalência de 66,4% de estádios avançados (III e IV) da doença, mostrando a severidade das pacientes operadas em nosso serviço.

Tabela 1 - Características demográficas gerais das 892 pacientes com confirmação anátomopatológica de endometriose pélvica

	Nº de pacientes	Porcentagem
Raça		
Branca	702	78,7%
Negra	143	16,0%
Amarela	41	4,6%
Não Consta	6	0,7%
Estado civil		
Casada / Estável	620	69,5%
Separada	40	4,5%
Solteira	224	25,1%
Viúva	5	0,6%
Não Consta	3	0,3%
Escolaridade		
1º Grau	189	21,2%
2º Grau	223	25,0%
3º Grau	463	51,9%
Nenhum	7	0,8%
Não Consta	10	1,1%
Total	892	100,0%

Tabela 2 - Distribuição das principais queixas relatadas pelas pacientes com endometriose

Queixa Principal	n	%
Alteração Urinária Cíclica	1	0,1%
Alteração Intestinal Cíclica	33	3,7%
Assintomática	23	2,6%
Dismenorreria	555	62,2%
Dispareunia de Profundidade	19	2,1%
Dor Pélvica Crônica	119	13,3%
Infertilidade	125	14,0%
Total	892	100,0%

Tabela 3 - Distribuição dos sintomas referidos pelas pacientes

Sintomas Referidos	n	%
Dismenorrea Incapacitante	253	28,4%
Dor Pélvica Crônica	507	56,8%
Infertilidade	355	39,8%
Alteração Intestinal Cíclica	431	48,3%
Alteração Urinária Cíclica	104	11,7%
Dispareunia de Profundidade	488	54,7%

Tabela 4 - Estadiamento cirúrgico

	Nº de pacientes	Porcentagem
Estadiamento		
I	133	14,9%
II	166	18,6%
III	208	23,3%
IV	385	43,1%
Total	892	100,0%

DISCUSSÃO

A endometriose é uma doença rara antes da menarca e tende a diminuir após a menopausa.^{11,16} Encontramos em nosso estudo uma média de idades de 33,2 anos, indo ao encontro do publicado na literatura⁵, tanto com relação a mulheres inférteis quanto àquelas com queixas algícas. Arruda et al., em 2003, demonstrou idade média de diagnóstico de endometriose de 30 anos para mulheres inférteis e de 33 anos para pacientes com queixas algícas.

Observa-se uma predominância de mulheres brancas acometidas pela endometriose em nosso estudo. A literatura demonstra taxas que podem chegar a até 97% de mulheres caucasianas acometidas pela doença e outras que demonstram uma predominância de mulheres japonesas^{1,9,10}. Observamos ainda uma diferença importante entre as raças negra e amarela, em que segunda representou somente 4,6% do total de pacientes. Deve ser lembrado que a maioria dos estudos encontra diferenças na prevalência entre as diversas raças, porém, estas não são estatisticamente significantes⁸, o que leva a não creditar diferenças raciais entre fatores de risco para a doença.

Em 2002, Kuohung et al., encontrou idade semelhante ao visto pelo nosso grupo em pacientes portadoras de endometriose dos Estados Unidos e Reino Unido, porém, observou uma predominância de mulheres brancas (88%) com uma diferença significativa quando comparadas às não-brancas (13%)²⁶.

O nível educacional entre mulheres com endometriose tende a ser mais elevado, assim como o nível socioeconômico^{8,9}. Concordante com a primeira informação, tem-se no grupo de interesse 51,9% de mulheres com nível universitário. Isto pode se dever ao viés de maior acesso a cuidados médicos e por maior preocupação com a saúde individual em se tratando de dor pélvica ou infertilidade^{8,16,27,28}.

Em relação aos antecedentes obstétricos, a nuliparidade vem sendo constantemente retratada como tendo forte associação com a endometriose²⁶. Na realidade não é possível a determinação da nuliparidade como fator de risco para a doença ou se pacientes portadoras de endometriose têm uma maior dificuldade em engravidar¹. Abortamentos parecem não estar relacionados à endometriose ou ao seu risco^{8,16}, sendo que na presente análise, há prevalência maior de nuligestas, nulíparas e pacientes que nunca tiveram abortamentos.

Do mesmo modo, a endometriose confere até 20 vezes mais chance de infertilidade², e é interessante observar nos dados extraídos que cerca de 40% das pacientes são inférteis, primária

ou secundariamente. Sabe-se, no entanto, que tais situações podem levar a uma maior exposição ao estrogênio, propiciando condições mais favoráveis ao aparecimento desta enfermidade. Além disso, podemos observar associação com outras doenças estrogênio-dependentes, como o leiomioma uterino ou o câncer de endométrio⁹.

A base genética e hereditária da endometriose é cada dia mais evidenciada. Encontramos 5,3% de nossas pacientes com parentes afetadas. Há estudos com taxas de endometriose de 4,8% a 8,8% em irmãs de portadoras de endometriose²⁹. Ainda sem evidência do modo exato de transmissão, foi observado que o risco genético deve ser mais provavelmente devido a diversos genes (e não apenas a um gene altamente penetrante), cada um responsável por um pequeno incremento de risco. Diversos trabalhos encontraram risco aumentado em três a nove vezes para irmãs e mães de mulheres com endometriose^{10,30-34}, além de estudos com gêmeos mostrarem que a concordância entre gêmeas monozigóticas é duas vezes maior que a concordância entre dizigóticas³⁵.

O principal sintoma relatado foi a dismenorreia (62,2%) sendo importante frisar que em nosso estudo só levamos em consideração aquelas pacientes referindo sintomas severos ou incapacitantes. A endometriose pode ser classificada como superficial quando sua profundidade é menor do que 5 mm e profunda quando esta profundidade é maior do que 5 mm. Sabe-se ainda que a profundidade da lesão reflete na severidade dos sintomas e nos guia na sua terapêutica³⁶. Como os casos avaliados são de um serviço de referência, onde operamos predominantemente casos em estádios avançados e muitas pacientes com endometriose profunda, a alta prevalência de sintomas exuberantes pode ser explicada por esse viés de seleção das pacientes.

Além da dismenorreia, importante associação pode ser feita entre endometriose e dispareunia de profundidade, dor pélvica crônica e infertilidade. Com uma prevalência de 54,7% das pacientes, a dispareunia de profundidade é um sintoma bastante relacionado com a endometriose, podendo nos indicar ainda a presença de doença profunda, provavelmente acometendo a região retrocervical ou ainda a fâscia reto-vaginal³⁷. Também, com aproximadamente 57% das pacientes acometidas, a dor pélvica crônica é um sintoma bastante comum e de difícil controle clínico.

A endometriose intestinal pode ser encontrada entre 6% e 30% das mulheres com endometriose profunda. Em poucos casos, estas mulheres são assintomáticas, sendo para a grande maioria das pacientes a provável causa de dores abdominais, constipação, sensação de pressão ao evacuar, dor, sangramento ou mesmo estenose e oclusão intestinal^{38,39}. Encontramos em nosso grupo 48,3% das mulheres com queixas intestinais cíclicas, que incluíam sangramento e/ou dor à evacuação no período menstrual. Apenas 3,7% do total de pacientes relataram este como o principal sintoma. Em geral, tais pacientes possuíam outros sintomas associados, que consideravam mais relevantes, como os citados anteriormente. Outra razão para esta menor proporção de pacientes com tais sintomas talvez seja a dificuldade de diferenciação da presença de sangue nas fezes com o sangue proveniente da menstruação.

A endometriose do trato urinário é uma entidade rara e acomete aproximadamente 1% de todas as pacientes com

endometriose. Sua sintomatologia pode ser variada e inespecífica. Quando do acometimento vesical, em geral temos sintomas urinários irritativos, como disúria, hematúria e até mesmo infecções urinárias de repetição. Entretanto, quando do acometimento ureteral, o quadro clínico é extremamente inespecífico, podendo evoluir silenciosamente para a falência renal. Encontramos em nossas pacientes apenas 11,7% com queixas urinárias, sendo que somente 0,1% das mulheres consideraram este quadro como o sintoma principal. Postula-se hoje que a doença vesical e ureteral sejam entidades distintas, em que a segunda aparece como uma extensão lateral da doença retro-cervical^{40,41}.

CONCLUSÃO

Assim, na avaliação sistemática com questionário uniformizado de um número expressivo de pacientes, acompanhadas em um único serviço, podemos perceber que a endometriose é uma doença diagnosticada na quarta década da vida das pacientes, as quais apresentam queixas relacionadas à dor pélvica e à infertilidade, que devem sempre ser questionadas para orientar a hipótese diagnóstica.

Conflito de interesse: não há

SUMMARY

EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL ASPECTS OF PELVIC ENDOMETRIOSIS - SERIES OF CASES

OBJECTIVE. To describe clinical and epidemiological aspects of patients with pelvic endometriosis who were operated in our service.

METHODS. A retrospective study was made of 892 patients submitted to laparoscopy with histological confirmation of diagnosis of endometriosis.

RESULTS. The mean age was 33.2 ± 6.3 years and 78.7% were Caucasian. We found that 76.9% of women had higher education. 56.5% of patients were nulliparous and 62.2% reported dysmenorrhea as the main complaint. Chronic pelvic pain was the most prevalent symptom, followed by deep dyspareunia, mentioned by 56.8% and 54.7% of patients, respectively. Infertility was reported by 39.8% of the 892 patients.

CONCLUSION. Endometriosis is a disease diagnosed in the 4th decade of life, of patients who have multiple complaints. They must always be questioned to properly orient diagnosis and monitor results of treatment. [Rev Assoc Med Bras 2010; 56(4): 467-71]

KEY WORDS: Endometriosis. Epidemiology. Dyspareunia. Pelvic Pain.

REFERÊNCIAS

1. Viganò, P., Parazzini, F., Somigliana, E., Vercellini, P. Endometriosis: epidemiology and aetiological factors. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol.* 2004;18:177-200.
2. Vinatier D, Orazi G, Cosson M, Dofour P. Theories of endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2001;96: 21-34.
3. Vercellini P, Fedele L, Aimi G, Pietropaolo G, Consonni D, Crosignani PG. Association between endometriosis stage, lesion type, patient characteristics and severity of pelvic pain symptoms: a multivariate analysis of over 1000 patients. *Hum Reprod.* 2007;22:266-71.

4. Gao X, Yeh YC, Outley J, Simon J, Botteman M, Spalding J. Health-related quality of life burden of women with endometriosis: a literature review. *Curr Med Res Opin.* 2006;22:1787-97.
5. Arruda MS, Petta CA, Abrão MS, Benetti-Pinto CL. Time elapsed from the onset of symptoms to diagnosis of endometriosis in a cohort study of Brazilian women. *Hum Reprod.* 2003;18:756-59.
6. Abrao MS, Podgaec S, Dias JA Jr, Averbach M, Garry R, FerrazSilva LF, Carvalho FM. Deeply infiltrating endometriosis affecting the rectum and lymph nodes. *Fertil Steril.* 2006;86:543-7.
7. Podgaec S, Gonçalves MO, Klajner S, Abrão MS. Epigastric pain relating to menses can be a symptom of bowel endometriosis. *São Paulo Med J.* 2008;126:242-4.
8. Stefansson H, Geirsson RT, Steinthorsdottir V, Jonsson H, Manolescu A, Kong A, et al. Genetic factors contribute to the risk of developing endometriosis. *Hum Reprod.* 2002;17:555-9.
9. Hemmings R, Rivard M, Olive DL, Poliquin-Fleury J, Gagné D, Hugo P, et al. Evaluation of risk factors associated with endometriosis. *Fertil Steril.* 2004;81:1513-21.
10. Kashima K, Ishimaru T, Okamura H, Suginami H, Ikuma K, Muramaki T, et al. Familial risk among Japanese patients with endometriosis. *Int J Gynecol Obstet.* 2004;84:61-4.
11. Heilier JF, Donnez J, Nackers F, Rousseau R, Verougstraete V, Rosenkranz K, et al. Environmental and host-associated risk factors in endometriosis and deep endometriotic nodules: a matched case-control study. *Environ Res.* 2007;103:121-9.
12. Petta CA, Matos AM, Bahamondes L, Faúndes D. Current practice in the management of symptoms of endometriosis: a survey of Brazilian gynecologists. *Rev Assoc Med Bras.* 2007;53:525-9.
13. Cramer DW, Wilson E, Stillman RJ, Berger MJ, Belisle S, Schiff I, et al. The relation of endometriosis to menstrual characteristics, smoking, and exercise. *JAMA.* 1986;255:1904-8.
14. Porpora MG, Koninckx PR, Piazze J. Correlation between endometriosis and pelvic pain. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 1999;6:429.
15. Modesitt SC, Tortolero-Luna G, Robinson JB, et al. Ovarian and extraovarian endometriosis-associated cancer. *Obstet Gynecol.* 2002;100:788.
16. Parazzini F, Chiaffarino F, Surace M, Chatenoud L, Cipriani S, Chiantera V, et al. Selected food intake and risk of endometriosis. *Hum Reprod.* 2004;19:1755-9.
17. Lebovic DI, Mueller MD, Taylor RN. Immunobiology of endometriosis. *Fertil Steril.* 2001;75:1.
18. Abrão MS, Podgaec S. Endometriose: aspectos atuais do diagnóstico e tratamento. *Rev Assoc Med Bras.* 2004;61:41-6.
19. Podgaec S, Abrão MS. Endometriose. In: Fonseca AM, Bagnoli VR, Pinotti JA, editores. *Ginecologia endócrina.* São Paulo: Atheneu; 2004. p.195-202.
20. Meyer R. Über den stunde der frage der adenomyosites adenomyoma in allgemeinen und adenomyonietitis sarcomatosa. *Zentralbl Gynakol.* 1919;36:745-59.
21. Sampson JA. Perforating hemorrhagic cysts of the ovary, their importance and especially their relation to pelvic adenomas of endometrial type. *Arch Surg.* 1921; 3:245-7.
22. Podgaec S, Abrão MS, Dias Jr JA, Rizzo LV, Oliveira RM, Baracat EC. Endometriosis: an inflammatory disease with a Th2 immune response component. *Hum Reprod.* 2007;22:1373-9.
23. Podgaec S, Abrão MS, Aldrighi JM. Aspectos hormonais da endometriose. In: Aldrighi JM, editor. *Endocrinologia ginecológica - aspectos contemporâneos.* São Paulo: Atheneu; 2005. p.221-8.
24. Podgaec S, Dias Junior JA, Chapron C, Oliveira RM, Baracat EC, Abrão MS. Th1 and Th2 immune responses related to pelvic endometriosis. *Rev Assoc Med Bras.* 2010;56:92-8.
25. Missmer SA, Cramer DW. The epidemiology of endometriosis. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2003;30:1-19.
26. Kuohung W, Jones GL, Vitonis AF. Characteristics of patients with endometriosis in the United States and the United Kingdom. *Fertil Steril.* 2002;78:767-72.
27. Makhoul OC, Armenian HK, Azoury R. Endometriosis in Lebanon. A case-control study. *Am J Epidemiol.* 1986;124: 762-7.
28. Van Langendonck A, Casanas-Roux F, Donnez J. Oxidative stress and peritoneal endometriosis. *Fertil Steril.* 2002;77:861.
29. Schenken R. Treatment of endometriosis. Up To Date. 2008 Oct [cited 2008 Nov 24]. Available from: <http://www.uptodate.com/home/store/index.do>.
30. Miyazawa K. Incidence of endometriosis among Japanese women. *Obstet Gynecol.* 1976;48:407-9.
31. Simpson JL, Elias S, Malinak LR, Buttram VC. Heritable aspects of endometriosis. I. Genetic studies. *Am J Obstet Gynecol.* 1980;137:327-31.
32. Arumugam K, Templeton AA. Endometriosis and race. *Aust N Z J Obstet Gynecol.* 1992;32:164-5.
33. Moen MH, Magnus P. The familial risk of endometriosis. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1993; 72:560-4.
34. Treolar SA, O'Connor DT, O'Connor VM, Martin NG. Genetic influences on endometriosis in na Australian twin sample. *Fertil Steril.* 1999;71:701-10.
35. Sangi-Haghpeykar H, Poindexter AN. Epidemiology of endometriosis among parous women. *Obstet Gynecol.* 1995;85:983-92.
36. Cornillie FJ, Oosterlynck D, Lauweryns JM, Koninckx PR. Deeply infiltrating pelvic endometriosis: histology and clinical significance. *Fertil Steril.* 1990;53:978-83.
37. Remorgida V, Ferrero S, Fulcheri E, Ragni N, Martin DC. Bowel endometriosis: presentation, diagnosis, and treatment. *Obstet Gynecol Surv.* 2007;62:461-70.
38. Seracchioli R, Poggioli G, Pierangeli L. Surgical outcome and long-term follow up after laparoscopic rectosigmoid resection in women with deep infiltrating endometriosis. *Br J Obstet Gynecol.* 2007;114:889-95.
39. Abrão MS, Bassi MA, Podgaec S, Dias Júnior JA, Sobrado CW, D' Amico Filho N. Bowel endometriosis: a benign disease? *Rev Assoc Med Bras.* 2009;55:611-6.
40. Pérez-Utrilla Pérez M, Aguilera Bazán A, Alonso Dorrego JM, Hernández A, Francisco MG, Martín Hernández M, et al. Urinary tract endometriosis: clinical, diagnostic, and therapeutic aspects. *Urology.* 2009;73:47-51.
41. 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;91:1662-7.

Artigo recebido: 29/3/10
Aceito para publicação: 9/5/10
