



RELATO DE CASO

Representação imaginológica da adenomiose

Imaging representation of adenomyosis

Patrícia Pereira de Oliveira¹, Sílvia Maria Fachin², Joana Tozatti³, Felipe Roisenberg⁴

Resumo

A manifestação clínica e radiológica da adenomiose tem amplo espectro. Para ilustrá-lo, apresentamos casos de pacientes em investigação clínica de infertilidade sem suspeição clínica de adenomiose, mas com diagnóstico sugerido após exame de imagem. A possibilidade de diagnóstico da doença por métodos não invasivos, ou pouco invasivos, e de tratamento conservador é essencial para que se alcance a gestação nestes casos. Embora haja poucos relatos sobre a associação entre adenomiose e infertilidade, sua etiologia deve ser suspeitada em casos de endometriose ou mesmo de infertilidade sem etiologia definida. O diagnóstico pode ser dado por exames de imagem, poupando a paciente de métodos mais invasivos que possam prejudicar ainda mais sua fertilidade. Este artigo tem por objetivo fazer uma breve revisão da doença e sua possível relação com a fertilidade feminina, bem como apresentar diferentes formas de representação nos exames de imagem.

Descritores: Adenomiose. Infertilidade. Radiologia.

Abstract

The clinical and radiological manifestation of adenomyosis has a wide spectrum. To illustrate it, we have presented cases of patients in clinical investigation of infertility without clinical suspicion of adenomyosis, but with this diagnosis suggested after an image exam. The possibility of diagnosis of the disease by non-invasive, or slightly-invasive, methods and conservative treatment is essential for reaching gestation in these cases. Although there are few reports on the association between adenomyosis and infertility, its etiology should be suspected in cases of Endometriosis or even of infertility without a defined etiology. The diagnosis can be given by image exams, saving the patient from more invasive methods which could harm their fertility even more. This article has the objective of making a brief revision of the disease and its possible relationship with feminine fertility, as well as presenting different forms of representation in the image exams.

Keywords: Adenomyosis. Infertility. Radiology.

Introdução

Adenomiose é a presença de tecido endometrial (glândulas e estroma) no miométrio. Clinicamente pode se manifestar com dismenorréia, menorragia, dispareunia e dor pélvica, sendo algumas vezes assintomática ou oligossintomática⁽¹⁾. O padrão-ouro para seu diagnóstico é a análise anátomo-patológica, geralmente após retirada cirúrgica do útero. Entretanto, com o aumento das gestações em idade mais avançada na atualidade, cresceu o número de diagnósticos por método não-invasivo, principalmente em casos de investigação de infertilidade⁽²⁾.

1. Professora titular do Curso de Medicina da Universidade Comunitária Regional do Oeste (UNOCHAPECÓ). Brasil.

2. Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Comunitária Regional do Oeste (UNOCHAPECÓ). Bolsista de Iniciação científica PIBIC/CNPq. Brasil.

3. Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Comunitária Regional do Oeste (UNOCHAPECÓ). Bolsista de Iniciação Científica FUNDESTE. Brasil.

4. Professor titular do Curso de Medicina da Universidade Comunitária Regional do Oeste (UNOCHAPECÓ). Brasil.

O objetivo deste artigo é manter os profissionais de saúde alertas e atualizados para exercer diagnóstico e terapêutica mais adequados nos casos de doença assintomática, já que além da prevalência crescente de casais em busca de gestações em idade mais avançada, a ampla utilização de métodos de imagem pode confundir o profissional e induzir a tratamentos mais invasivos.

Métodos

Trazemos a descrição de casos clínicos para ilustrar as possíveis representações imagiológicas da adenomiose. Após a suspeição diagnóstica, realizamos uma revisão da literatura utilizando as bases de dados LILACS, MEDLINE, COCHRANE e SCIELO com o termo "adenomyosis and infertility" e encontramos 127, 2514, 36 e nenhum artigo publicados relacionados ao tema, respectivamente. Porém, ao analisarmos o conteúdo dos artigos, observamos haver uma confusão entre os termos "endometriosis" e "adenomyosis", sendo que praticamente a totalidade dos artigos se relacionava a primeira patologia. Provavelmente essa dificuldade para a seleção dos artigos seja devida à consideração da adenomiose como uma variante da endometriose, com o uso do termo "endometriose interna" para designá-la, já que esta seria a presença de glândulas endometriais dentro do miométrio e a outra (endometriose) fora do miométrio⁽²⁾. A maioria dos artigos encontrados sobre adenomiose versava sobre sangramento vaginal, e poucos sobre diagnóstico ou relação com infertilidade.

Casos clínicos

Os casos relatados foram selecionados a partir do atendimento clínico ambulatorial de rotina. As pacientes vieram à consulta para investigação de infertilidade. Realizada investigação conforme protocolo vigente⁽³⁾ com anamnese e exame físico detalhados, exames complementares de laboratório e imagem.

Caso 1: Mulher de 32 anos, previamente hígida, vem à consulta para avaliação de infertilidade primária. Nega doenças prévias, uso corrente de medicações, cirurgias, tabagismo ou uso de drogas ilícitas. Nega gestações prévias. Apresenta ciclos regulares, de 27 a 31 dias, com fluxos de 8 dias sem cólicas. Fez uso de anticoncepcional oral combinado por 13 anos, mas parou quaisquer métodos contraceptivos para gestar há 18 meses. Esposo de 35 anos, igualmente sem história atual ou prévia de doenças, cirurgias ou uso de drogas. Foram solicitados exames laboratoriais para a paciente e espermograma para esposo (3 amostras com intervalo mínimo de 30 dias), todos normais. Realizada ultrassonografia pélvica transvaginal (USG) para controle de

ovulação (seriada) com evidência da mesma e sem evidência de anormalidades uterinas.

Para avaliação da permeabilidade tubária, solicitou-se histerossalpingografia (HSG) com observação de disseminação difusa do contraste através do endométrio e Teste de Cotte positivo bilateral l (Figura 1). Frente a esse achado, foi realizada ressonância nuclear magnética (RNM) de pelve que descreve: "A intensidade de sinal do miométrio é difusamente heterogênea, notando-se indefinição entre a zona juncional e o miométrio adjacente, principalmente na região corporal posterior e fúndica", achados estes indicativos de adenomiose (Figura 2).

Caso 2: Mulher de 34 anos, previamente hígida, vem à consulta para avaliação de infertilidade secundária. História médica atual e passada sem particularidades. Uma gestação prévia sem intercorrências, após menos de um ano de tentativas. Apresenta ciclos regulares, de 30 a 34 dias, com fluxos de 3 a 5 dias, sem cólicas. Fez uso de anticoncepcional oral combinado após o nascimento do 1º filho por 8 anos, mas parou quaisquer métodos contraceptivos para gestar há 2 anos. Esposo com 36 anos, sem dados relevantes na história médica. Foram solicitados exames laboratoriais para a paciente e espermograma para esposo. Realizada USG com evidência de área hipoeoica mal-definida próxima ao endométrio sugestiva de adenomiose (Figura 3), cujo diagnóstico foi confirmado pela RNM (Figura 4). Na HSG não foram observadas anormalidades, e o Teste de Cotte foi positivo bilateralmente. O espermograma do parceiro apresentou leucócitos aumentados que normalizaram após tratamento com urologista.

Resultados e discussão

O termo "adenomiose uterina" foi primeiramente utilizado em 1925 por Frankl, mas foi em 1972 que Bird empregou uma definição semelhante à utilizada nos dias de hoje: "é uma invasão benigna do endométrio no miométrio produzindo um aumento difuso do útero que microscopicamente exibe glândulas endometriais e estroma ectópico e não-neoplásico rodeado por miométrio hipertrófico e hiperplásico"⁽²⁾. Essas glândulas endometriais e estroma distam cerca de 2,5 mm da borda inferior do endométrio e acometem mais frequentemente a parede posterior do útero. Pode também apresentar-se como nódulos circunscritos isolados^(2,4,5). À macroscopia, observam-se numerosos cistos pequenos e à microscopia, ninhos irregulares de estroma endometrial, com ou sem glândulas, dispostas no interior do miométrio⁽⁶⁾.

A etiologia é desconhecida, porém existem duas teorias importantes: invaginação endometrial e restos embrionários⁽⁷⁾. A teoria mais aceita é da invaginação com crescimento da camada basal do endométrio invadindo profundamente o miométrio⁽⁸⁾. Evidências mostram que as glândulas endometriais da adenomiose são diferentes das glândulas endometriais presentes no endométrio tópico⁽⁹⁾. Este tecido ectópico responde às variações hormonais. Assim, durante a fase menstrual, esses focos produzem pequenos sangramentos que ficam retidos nas fibras, causando processo inflamatório. Com o passar do tempo, esse processo inflamatório pode gerar um processo cicatricial focal⁽⁸⁾.

Embora a literatura indique que mais comumente afete mulheres entre 40 e 50 anos⁽¹⁰⁾, as pacientes dos casos são mais jovens. Porém, há relatos de que 15 a 20% das pacientes em idade fértil⁽⁹⁾ possam ser afetadas. Os demais critérios clínicos que contribuiriam para o diagnóstico da adenomiose além da idade (aumento do fluxo menstrual, dismenorréia, e dois ou mais filhos⁽¹⁾) também não se aplicam neste caso. Sendo assim, embora a especificidade do método clínico na vigência dos sinais e sintomas mais característicos seja de 80%, com valor preditivo negativo (VPN) de 90%⁽¹⁾, os mesmos não são fatores essenciais para a presença da doença.

Nos casos apresentados, as pacientes eram assintomáticas, o que ocorre em aproximadamente 35% dos casos de adenomiose^(10,11). Porém, no restante das pacientes acometidas, pode se manifestar como intensas cólicas menstruais iniciadas até 7 dias antes do início do fluxo menstrual⁽¹⁰⁾, menorragia, dispareunia e/ou dor pélvica (como consequência do desprendimento do endométrio dentro dos pequenos ninhos alojados no miométrio) e aumento do tamanho uterino, sendo que este pode limitar as atividades da paciente^(1,2,10). Embora nenhuma sintomatologia seja patognomônica, a tríade menorragia (50%), dismenorréia (30%) e útero aumentado e sensível é muito sugestiva⁽¹⁰⁾.

Acredita-se que a severidade dos sintomas esteja correlacionada com a extensão e a profundidade da adenomiose^(10,11).

As pacientes procuraram atendimento para investigação de infertilidade e não por alterações em seu padrão menstrual. Embora a adenomiose venha sendo relacionada mais comumente com a multiparidade do que com a infertilidade, já que seu diagnóstico usualmente é feito após os 40 anos, tem-se tornado mais frequente essa nova associação, visto que as mulheres têm iniciado suas tentativas de gestação mais tardiamente nos dias atuais^(2,4). Em um estudo brasileiro com 953

pacientes com infertilidade primária que foram submetidas à histeroscopia e análise anátomo-patológica, foi diagnosticada alguma anormalidade em 517 pacientes (54,2%). Nestas, o achado mais prevalente foi a presença de sinéquias uterinas (35,8%), mas adenomiose foi o diagnóstico único em 5 casos (0,9%)⁽¹²⁾.

A hipótese mais aceita para explicar a relação da infertilidade com adenomiose é que a estrutura anormal da interface endométrio-miométrio poderia interferir na implantação do embrião, embora alguns estudos não comprovem esta teoria. Outra hipótese seria que a resposta imune anormal destas pacientes poderia estimular a liberação de grandes quantidades de óxido nítrico pelos macrófagos, impedindo a fertilização e/ou implantação embrionária, ou provocando abortos precoces⁽²⁾.

Recentemente, supõe-se que exista um mesmo mecanismo fisiopatológico para adenomiose e endometriose, considerando-se ambas como diferentes manifestações de uma mesma doença, o que explicaria a alta prevalência desta associação. Logo, a hiperistalse uterina e tubária seria uma explicação plausível para a infertilidade das pacientes acometidas^(13,14). Para avaliar esta hipótese, foram analisadas 41 mulheres inférteis com endometriose e trompas pérvias submetidas à laparoscopia diagnóstica⁽¹³⁾. Destas, 85% apresentaram sinais clássicos ou fortemente sugestivos de adenomiose na RNM. Nas pacientes sem sinais de adenomiose, não houve casos de disfunção de transporte tubário, enquanto nos grupos com adenomiose focal ou difusa houve disfunção em 25% e 73%, respectivamente ($p=0,02$).

A investigação radiológica do quadro de infertilidade, como nos casos acima descritos, inicia pela USG por ser um exame não-invasivo, simples e não-oneroso. No primeiro caso não foram evidenciadas quaisquer anormalidades neste exame, e pode-se constatar a ovulação através de exames seriados. No segundo caso, as alterações descritas no laudo foram compatíveis com o descrito da literatura como sugestivo da doença. A adenomiose pode ser diagnosticada pela presença de 3 ou mais critérios ultrassonográficos: heterogeneidade, aumento ou diminuição da ecogenicidade, lacunas ou cistos anecóicos dentro do endométrio⁽¹⁴⁾, sendo este último critério perceptível no exame da paciente do caso 2 (Figura 3).

Muitas vezes também é possível também perceber um aumento difuso do volume uterino acompanhado de imagem miometrial heterogênea, com cistos anecóicos no seu interior e espessamento do halo sub-endometrial^(10,15,16). Esses cistos são glândulas endometriais dilatadas cheias de líquido, notadas durante a fase se-

cretora do ciclo, estando presente em 40 a 60% dos casos⁽¹⁴⁾. A área miometrial poderia ainda ser circunscrita e possuir margens irregulares com lacunas anecóicas. Também poderiam ser visualizadas áreas de ecogenicidade mista sem margens bem-definidas, com sombra acústica.

Cistos com localização subendometrial, na segunda metade do ciclo menstrual, em uma paciente com sintomas adequados devem ser considerados como adenomiose⁽¹⁰⁾. Uma metanálise incluindo mulheres submetidas à histerectomia mostrou uma probabilidade de adenomiose de 66,2%, caso a USG fosse anormal; e de 9,1%, caso fosse normal⁽¹⁰⁾.

A sensibilidade da USG para diagnóstico de adenomiose encontra-se inferior a 50%⁽¹⁾, porém sua especificidade gira em torno de 85%. A associação entre história clínica e achados ultrassonográficos permite diagnosticar corretamente a adenomiose em 86% dos casos⁽¹⁾. Na presença de miomas, a sensibilidade pode cair para 33% e a especificidade para 78%, e não deve ser utilizado se houverem mais de três miomas ou se o volume do útero miomatoso for superior a 300 ml⁽¹⁴⁾. Estima-se que o valor preditivo positivo da USG gire em torno de 50% e o negativo em torno de 90%⁽¹⁴⁾. As desvantagens do método incluem ser operador-dependente, e situações específicas, como: mulheres na menopausa com foco adenomiótico atrófico; presença concomitante de leiomiomas; calcificações vasculares, hiperplasia muscular idiopática, alterações linfáticas e artefatos que aumentam a probabilidade de falso-positivos⁽¹⁾.

Apesar do difícil diagnóstico da adenomiose pela HSG, este foi o método radiológico que primeiro sugeriu esta hipótese no 1º caso clínico. Nele, a doença aparece com uma irregularidade do contorno uterino, apresentando imagens infiltrativas de forma espiculada ou como divertículos, o que denota a passagem de contraste para o miométrio (Figura 1). Considerada método de baixa sensibilidade, principalmente nos casos iniciais da doença, não é empregada para seu diagnóstico, mas pode ser um achado incidental durante investigação de outro quadro, como nos casos de infertilidade^(15,16), à semelhança do descrito neste relato.

Estudo realizado na cidade de Porto Alegre/RS para avaliar a prevalência de alterações na HSG de pacientes com infertilidade analisou o exame das 48 pacientes estudadas no período de quatro meses (75% com infertilidade primária). As pacientes com infertilidade primária apresentaram maior índice de malformações uterinas, e apenas uma (2,7%) apresentou achados compatíveis com adenomiose. Já as pacientes com in-

fertilidade secundária apresentaram obstrução tubária como alteração mais frequente⁽¹⁷⁾.

Apenas após a realização da RNM, o quadro de adenomiose foi confirmado em ambos casos apresentados. E dentro dos exames de imagem, esse é o único capaz de fazer o diagnóstico de adenomiose incipiente. Na RNM, a área conhecida como zona juncional (ZJ), que é a região do miométrio adjacente ao endométrio que aparece como área de baixa intensidade em T2 ou alta em T1, constitui uma das áreas de interesse. Os sinais indicativos de adenomiose neste exame são: ZJ irregular e espessada, com limites pouco nítidos^(13,17); projeções endometriais, presença de áreas de captação heterogênea no miométrio; e áreas císticas com alto sinal em T1, correspondentes a focos de hemorragia intramiometriais. As mudanças na ZJ relatadas no caso acima são consideradas como sinais iniciais que podem preceder os primeiros sinais clínicos de adenomiose, e são os descritos como pequenos focos de aumento de sinal em T2 na ZJ. Outro sinal precoce é o espessamento localizado superior a 12 mm na ZJ, com bordas mal-definidas ou heterogenicidade de sinal, tanto para mulheres na pré quanto na pós-menopausa⁽¹⁴⁾. Prefere-se utilizar como critério diagnóstico de adenomiose na pré-menopausa a irregularidade da ZJ se a diferença entre espessura máxima e mínima for superior a 5m⁽¹⁴⁾.

Mesmo aparelhos de RNM de baixo campo apresentam boa acurácia na identificação da adenomiose. Em estudo brasileiro com 27 pacientes do sexo feminino com suspeita clínica de endometriose para comparar a ressonância de baixo campo (0,2 T) com a de alto campo (1,5 T) na avaliação da endometriose pélvica e adenomiose, a RNM de baixo campo foi capaz de identificar endometriomas, lesões tubárias e focos de endometriose maiores do que 7 mm em 14 das 18 identificadas no alto campo; com acurácia, sensibilidade e especificidade de 100%. Das nove pacientes com adenomiose caracterizadas pelo alto campo, oito foram corretamente identificadas pelo baixo campo, com acurácia, sensibilidade e especificidade de 88,9%⁽¹⁸⁾.

As altas taxas de falso-negativos com esse exame devem-se à presença de artefatos e à perda de definição de áreas de pequena espessura, como, no caso, a ZJ⁽¹⁸⁾. Os fatores de confusão mais comuns são a presença de contrações uterinas e sensibilidade aumentada dependente de hormônios da ZJ⁽¹⁴⁾. No caso de existência de miomas, a sensibilidade do exame cai de 87% para 67%, e a especificidade de 100% para 82%. Deve-se ter cautela ao se interpretar exames cujo útero miomatoso tenha volume superior a 400 ml⁽¹⁴⁾.

A análise combinada da USG e da RNM pode aumentar a sensibilidade diagnóstica dos métodos, mas também pode reduzir sua especificidade em alguns casos, como na coexistência de miomatose, devendo-se sempre preferir que a análise do exame seja feita por *expert* na área⁽¹⁴⁾.

Embora não tenha sido realizada, na histeroscopia (HSC), a presença de orifícios diverticulares aparentes durante a primeira fase do ciclo, pequenas vesículas acastanhadas submucosas e hipervascularização fazem o diagnóstico em 76% das pacientes portadoras de adenomiose. A HSC cirúrgica permite eletro-ressecção com alça de fragmento de endométrio e miométrio adjacente, fazendo o diagnóstico anátomo-patológico, que comprova a existência da patologia⁽¹⁵⁾.

O tratamento atual para adenomiose é a ablação cirúrgica do endométrio ou a histerectomia⁽²⁾, que não são opções plausíveis para mulheres que ainda desejam gestar, como neste relato de caso. Outras opções conservadoras seriam a embolização venosa, o tratamento hormonal (com progestágenos, anticoncepcionais orais combinados, antiestrogênicos, agonistas da liberação de gonadotrofinas GnRH, danazol, ou dispositivo endouterino com levonorgestrel) e a combinação de cirurgia com tratamento hormonal. Para mulheres que, como esta paciente, desejam manter sua fertilidade, a embolização seletiva parece ser uma técnica promissora, embora ainda pouco estudada^(2,19). Alguns estudos tem sugerido sucesso nas taxas de gestação e nascimento com tratamento à base de agonistas GnRH^(20,21), e com danazol em forma de dispositivo endouterino ao invés de via oral⁽²⁾. Estudo com 80 mulheres inférteis com até 38 anos idade e história de tentativas anteriores de fertilização *in vitro* (FIV) sem sucesso, com diagnóstico de adenomiose pela USG e RNM pélvica, procurou verificar os efeitos do dispositivo intra-uterino (DIU) de levonorgestrel sobre a doença. O DIU foi utilizado por seis meses antes de um novo ciclo de FIV. Após o tratamento, verificou-se redução em 77,7% dos casos de adenomiose focal, além de redução considerada significativa do volume uterino e da espessura média da ZJ de 128,8 para 93,6 mL e de 12,3 para 11,3 mm, respectivamente. A taxa de gravidez atingiu 30%; valor superior, mas sem significância estatística quando comparado ao grupo da FIV⁽¹⁹⁾.

Conclusões

Embora não seja ocorrência rotineira, o reconhecimento do padrão de apresentação não-usual da adenomiose nos exames radiológicos e em sua apresentação clínica é de grande importância para o médico-assistente. Saber avaliar o quadro de maneira global, e reconhe-

cer o arsenal diagnóstico e terapêutico mais adequado para cada caso, além de propiciar um melhor cuidado e resultado terapêutico, fortalece a relação médico-paciente.

Exames de imagem vêm sendo cada vez mais utilizados para estabelecer o diagnóstico de adenomiose como alternativa à cirurgia. Métodos como HSC, USG, HSG e RNM surgem como opções menos invasivas do que a análise anátomo-patológica após procedimento cirúrgico, com a vantagem de manter a função reprodutiva.

Referências

1. Cabral Júnior SF, Costa HLF, Araújo EL, Andrade RP, Cabral SALCS. - Validade dos métodos clínico e ecográfico para o diagnóstico de adenomiose. Rev Bras Ginecol Obstet 2002;24:579-84.
2. Matalliotakis IM, Katsikis IK, Panidis DK. - Adenomyosis: what is the impact on fertility? Cur Opin Obstet Gynecol 2005;17:261-4.
3. Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia. Infertilidade conjugal: Manual de orientação. 1997.
4. Kitawaki J. - Adenomyosis: the pathophysiology of an estrogen-dependent disease. Best Pract Res Clin Obstet Gynecol 2006;20:493-502.
5. Reinhold C, Tafazoli F, Mehio A et al. - Uterine adenomyosis: endovaginal US and MR imaging features with histopathologic correlation. Radiographics 1999;19:147-60.
6. Molitor JJ. - Adenomyosis: a clinical and pathological appraisal. Am J Obstet Gynecol 1971;110:275-84.
7. Mori T, Singtripop T, Kawashima S. - Animal model of uterine adenomyosis: is prolactin a potent inducer of adenomyosis in mice? Am J Obstet Gynecol 1991;165:232-4.
8. Braghetto, AMS. Efetividade do sistema intra-uterinoliberador de levonogestrel nas lesões da adenomiose diagnosticada e monitorada pela ressonância nuclear magnética [Internet]. Campinas: Biblioteca Digital da Unicamp; 2006. [acesso em 23 abr 2011]. Disponível em: <http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000403971>
9. Propst AM, Quade BJ, Nowak RA, Stewart EA. - Granulocyte macrophage colony-stimulating factor in adenomyosis and autologous endometrium. J Soc Gynecol Investig 2002;9:93-7.
10. Meredith SM, Sanchez-Ramos L, Kaunitz AM. - Diagnostic accuracy of transvaginal sonography for the

diagnosis of adenomyosis: systematic review and metaanalysis. *AJOG* 2009;107.

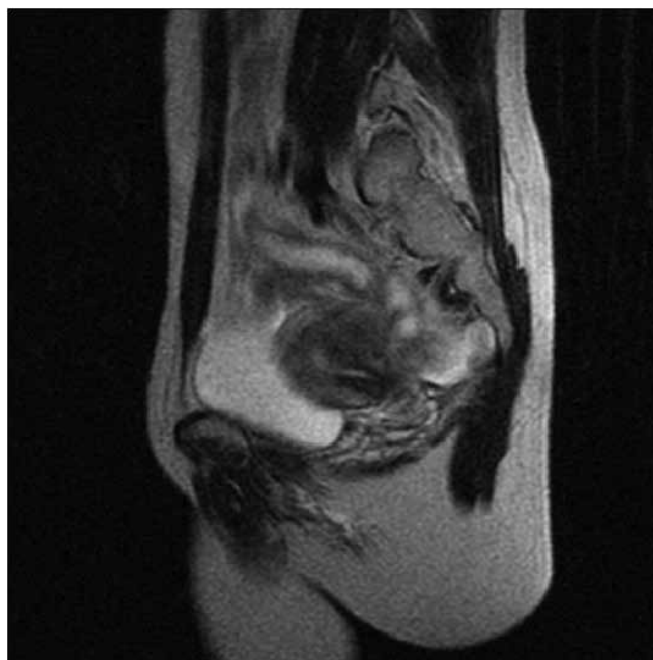
11. Levgur M, Abadi MA, Tucker A. - Adenomyosis: symptoms, histology, and pregnancy terminations. *Obstet Gynecol* 2000;95:688-91.
12. Lasmar RB, Barrozo PRM, Parente RCM et al. - Avaliação histeroscópica em pacientes com infertilidade. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2010;32:393-7.
13. Kissler S, Hamscho N, Zangos S et al. - Uterotubal transport disorder in adenomyosis and endometriosis – a cause for infertility. *RCOG* 2006;113:902-8.
14. Dueholm M, Lundorf E. - Transvaginal ultrasound or MRI for diagnosis of adenomyosis. *Cur Opin Obstet Gynecol* 2007;19:505-12.
15. Levgur, M. - Diagnosis of adenomyosis: a review. *J Reprod Med* 2007;52:177-93.
16. Ascher SM, Arnold LL, Patt RH et al. - Adenomyosis: prospective comparison of MR imaging and transvaginal sonography. *Radiology* 1994; 190:803-6.
17. Perez JA, Maurer MN, Abreu M et al. - Prevalência de alterações uterinas e tubárias na histerossalpingografia em mulheres inférteis – estudo de 48 casos. *Radiol Bras* 2001;34:79-81.
18. Minaif K, Shigueoka DC, Minami CCS et al. - Endometriose pélvica: comparação entre imagens por ressonância magnética de baixo campo (0,2 T) e alto campo (1,5 T) *Radiol Bras* 2008;41:367-72.
19. Donadio N, Donadio NF, Dotore A, Silva FF, Ribeiro PAAG, Aoki T. - Aplicação de dispositivo intra-uterino liberador de levonorgestrel, previamente a ciclos de fertilização in vitro, nas portadoras de adenomiose. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2006;28:473-8.
20. Hirata JD, Maghissi KS, Ginsburg KA. - Pregnancy after medical therapy of adenomyosis with a gonadotropin-releasing hormone agonist. *Fertil Steril* 1993;59:144.
21. Silva PD, Perkins RE, Schawberger CW. - Live birth after treatment of severe adenomyosis with a gonadotropin-releasing hormone agonist. *Fertil Steril* 1994;61:171-2

Figura 1 – Histerossalpingografia da paciente do Caso 1



Nota-se disseminação difusa do contraste pelo miométrio e teste de Cotte positivamente bilateralmente.

Figura 2 – Ressonância nuclear magnética da pelve da paciente Caso 1



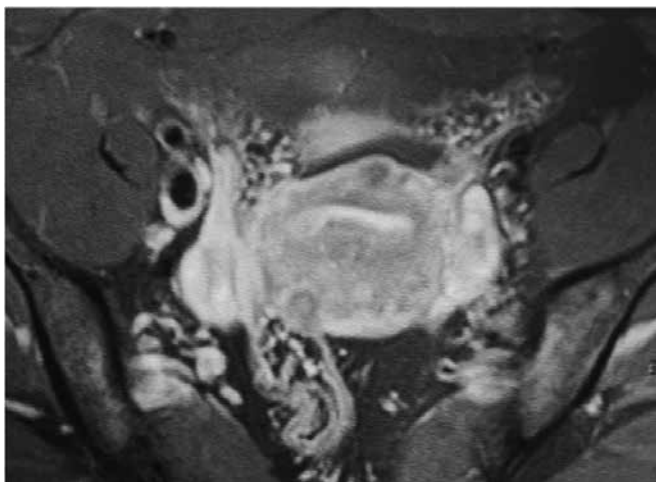
Nota-se intensidade de sinal do miométrio difusamente heterogênea, com indefinição entre a zona junctional e o miométrio adjacente, principalmente na região corporal posterior e fúndica.

Figura 3 – Ultrassonografia transvaginal da paciente Caso 2



Evidência de área hipoecóica mal-definida próxima ao endométrio, sugestiva de adenomiose.

Figura 4 – Ressonância nuclear magnética da paciente Caso 2



Achados confirmatórios de adenomiose: ZJ irregular e espessada com limites pouco nítidos, projeções endometriais, presença de áreas de captação heterogênea no miométrio, e áreas císticas com alto sinal em T1.

Endereço para correspondência:
Patrícia Pereira de Oliveira.
Rua Senador Atílio Fontana, 591E
Chapecó (SC)
CEP 89809-000