

HELIZABET SALOMÃO

ABDALLA AYROZA RIBEIRO<sup>1</sup>

PAULO AUGUSTO AYROZA GALVÃO RIBEIRO<sup>2</sup>

FRANCISCO CÉSAR RODRIGUES<sup>3</sup>

NILSON DONADIO<sup>3</sup>

ANTÔNIO PEDRO FLORES AUGE<sup>4</sup>

TSUTOMU AOKI<sup>5</sup>

# Valor do enema de bário com duplo contraste no diagnóstico da endometriose do reto e sigmóide

*Double-contrast barium enema in the diagnosis of intestinal deeply infiltrating endometriosis*

## Artigos originais

### Palavras-chave

Endometriose/diagnóstico  
Laparoscopia  
Colo sigmóide/radiografia  
Reto/radiografia  
Enema/métodos  
Sulfato de bário/uso diagnóstico

### Keywords

Endometriosis/diagnosis  
Laparoscopy  
Colon, sigmoid/radiography  
Rectum/radiography  
Enema/methods  
Barium sulfate/diagnostic use

### Resumo

**OBJETIVO:** avaliar a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo do enema de bário com duplo contraste (EBDC) para o diagnóstico da endometriose do reto e sigmóide. **MÉTODOS:** estudo transversal prospectivo que incluiu 37 pacientes com quadro clínico suspeito de endometriose profunda. As pacientes foram submetidas ao EBDC de acordo com a técnica padrão descrita na literatura. Em seguida, foram submetidas à laparoscopia. Os exames foram realizados e seus resultados e imagens foram interpretados e comparados com base na avaliação histológica. A análise estatística foi realizada pela análise de associação (teste do  $\chi^2$ ) e análise de concordância (teste de Kappa). **RESULTADOS:** a média de idade das pacientes estudadas foi de  $35,8 \pm 4,4$  anos (faixa de 28 a 48 anos), sendo 85,6% brancas e 14,4% negras. A endometriose profunda foi confirmada por laparoscopia e pelo exame histológico em todas as pacientes estudadas. A endometriose intestinal foi confirmada histologicamente em 27 mulheres (72,9%). O EBDC demonstrou sinais radiológicos sugestivos de infiltração intestinal por endometriose em 24 mulheres (64,9%) e ausência de sinais em 13 mulheres (35,1%). A sensibilidade do método foi de 87,5%, especificidade de 53,8%, valor preditivo positivo de 77,8% e valor preditivo negativo de 70%. Dentre os 24 exames anormais, 16 (43,2%) apresentaram imagem radiológica do tipo espícula, 16 (43,2%) apresentavam imagem compatível com estenose e quatro (10,8%) o duplo contorno. **CONCLUSÕES:** o EBDC apresenta elevada sensibilidade e elevado valor preditivo positivo no diagnóstico da endometriose do reto e sigmóide. As imagens radiológicas do tipo espícula e estenose apresentam elevada sensibilidade e valor preditivo positivo para a infiltração intestinal por endometriose.

### Abstract

**PURPOSE:** to evaluate the sensitivity, specificity, positive and negative predictive value of double contrast barium enema (DCBE) for the diagnoses of rectum and sigmoid endometriosis. **METHODS:** prospective transversal study including 37 patients with suspicion of deep endometriosis. Patients were submitted to DCBE, according to the standard technique described in the literature, and then, to laparoscopy. The results of laparoscopy and the DCBE images were interpreted and compared, based on the histological evaluation. Statistical analysis was done by association ( $\chi^2$  test) and agreement analyses (Kappa's test). **RESULTS:** patients' average age was  $35.8 \pm 4.4$  years old (age group from 28 to 48 years), 85.6% of them being white and 14.4%, black women. Deep endometriosis was confirmed by laparoscopy and histological exam in all the studied patients. Intestinal endometriosis was confirmed by histological exam in 27 women (72.9%) of them. DCBE demonstrated suggestive radiologic signs of intestinal infiltration by endometriosis in 24 women (64.9%) and no signs in 13 women (35.1%). The method sensitivity was 87.5%, specificity 53.8%, positive predictive value, 77.8% and negative predictive value, 70%. Among the 24 abnormal exams, 16 (43.2%) presented radiologic speculum-type image, 16 (43.2%), an image compatible with stenosis, and four (10.8%), double contour. **CONCLUSIONS:** the DCBE presents high sensitivity and high positive predictive value, in the diagnosis of the rectum and sigmoid endometriosis. Radiologic images speculum and stenosis-type present high sensitivity and positive predictive value for the intestinal infiltration by endometriosis.

### Correspondência:

Helizabet Salomão Abdalla Ayroza Ribeiro  
Rua Doutor Cesário Mota Jr, 112 – Vila Buarque  
CEP 01221-010 – São Paulo/SP  
Fone : (11) 2176-7385  
E-mail: hsaayrozaribeira@uol.com.br

### Recebido

16/6/08

### Aceito com modificações

13/8/08

Clinica de Endoscopia Ginecológica e Endometriose do Departamento de Obstetria e Ginecologia do Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Médica Assistente do Departamento de Obstetria e Ginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Professor-assistente do Departamento de Obstetria e Ginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Professor Adjuntos do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>4</sup> Professor Adjunto e Chefe da Clínica de Uroginecologia e Cirurgia Vaginal do Departamento de Obstetria e Ginecologia do Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>5</sup> Professor Adjunto e Chefe do Departamento de Obstetria e Ginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

## Introdução

Atualmente, a endometriose constitui uma das afecções ginecológicas mais comuns, acometendo aproximadamente 7% da população feminina<sup>1</sup>. Sua prevalência varia de acordo com a população estudada, podendo alcançar 16% em mulheres assintomáticas e até 30% em mulheres inférteis<sup>2</sup>.

As manifestações clínicas da doença são múltiplas e independem de sua localização, sendo que a dor pélvica e a infertilidade estão presentes em grande parte dos casos<sup>3</sup>.

A incidência de envolvimento intestinal em mulheres com endometriose varia de três a 34%<sup>4</sup>. Muitas lesões são assintomáticas e descobertas, acidentalmente, em uma laparotomia indicada por outras razões. As áreas mais comumente envolvidas são: o reto e sigmóide, em 85% dos casos; o ceco, em 3,6%; e o apêndice, em 3% das pacientes<sup>5</sup>. O envolvimento do intestino delgado pode ser observado em 0,5 a 7% das lesões intestinais e a porção terminal do íleo é mais envolvida<sup>6</sup>.

A endometriose do reto e sigmóide é considerada forma grave e de difícil diagnóstico<sup>7</sup>. Os dados epidemiológicos são conflitantes e as manifestações clínicas da doença são inespecíficas para estabelecer um perfil de pacientes de maior risco<sup>8,9</sup>, sendo que anos podem se passar desde o início dos sintomas até o diagnóstico da enfermidade e a falta de especificidade dos sinais pode conduzir a erros de diagnóstico e tratamento<sup>5,8</sup>.

Na vigência de comprometimento intestinal, observam-se, em diferentes intensidades, diarreia, obstipação, tenesmo, náuseas, vômitos, febre, anorexia, perda de peso e sangue nas fezes<sup>10</sup>. Vale ressaltar que, mesmo sem invasão parietal, o foco adjacente ao intestino pode provocar sintomas digestivos por mecanismo irritativo.

Nos casos em que se suspeita de doença extensa, com infiltração profunda, torna-se necessária a utilização de métodos mais específicos que permitam identificar adequadamente as portadoras desta forma de endometriose<sup>11,12</sup>.

A ultra-sonografia pélvica é considerada indispensável para o estudo das lesões ovarianas e do fundo de saco de Douglas<sup>13</sup>. No entanto, algumas dificuldades são observadas com o emprego deste método na identificação dos implantes peritoneais e lesões subperitoneais de endometriose. Alguns autores, estudando a endometriose intestinal com o emprego da ultra-sonografia transvaginal, obtiveram sensibilidade de 95% e especificidade de 100% na determinação do comprometimento intestinal<sup>14</sup>. Em nosso meio, Abrao et al.<sup>11</sup> realizaram ultra-sonografia transvaginal, após preparo intestinal, e relataram elevada sensibilidade e especificidade na identificação de lesões de endometriose no reto e sigmóide.

Outros autores, empregando a ecoendoscopia transretal, também relataram elevada sensibilidade e especificidade

no diagnóstico da endometriose do reto e sigmóide<sup>15</sup>. No meio da Medicina, Ribeiro et al.<sup>12</sup> obtiveram sensibilidade de 100% no diagnóstico de endometriose profunda, com o emprego da ecocolonoscopia. Mais recentemente, o mesmo grupo<sup>16</sup> analisou 125 pacientes portadoras de endometriose intestinal e demonstrou sensibilidade de 100% da detecção das referidas lesões.

Buscando simplificar o diagnóstico da endometriose intestinal, diversos autores defendem a aplicação do enema de bário com duplo contraste (EBDC) na avaliação de lesões do cólon e do reto<sup>10,17</sup>. Salienta-se que o método é capaz de constatar a presença e determinar a localização de deformidades no tubo digestivo<sup>7</sup>. O emprego do EBDC foi relatado há vários anos, incluindo descrições de sinais morfológicos radiológicos úteis na diferenciação entre lesões intrínsecas e extrínsecas do intestino<sup>6,18</sup>.

Dentre as diversas imagens radiográficas sugestivas de endometriose, ressaltam-se a imagem do tipo espícula, estenose e efeito de massa, que sugere compressão extrínseca, que para alguns autores é altamente sugestivo de endometriose intestinal<sup>10</sup>.

Baseados nos dados acima expostos, decidiu-se realizar este estudo, cujo objetivo é avaliar a eficácia do EBDC e da endossonografia intestinal no diagnóstico da endometriose do reto e sigmóide.

## Métodos

Foram selecionadas 37 mulheres portadoras de endometriose profunda, atendidas na Clínica de Endoscopia Ginecológica e Endometriose do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia do Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, entre janeiro de 2004 e janeiro de 2005. O tamanho de amostra considerado adequado para os propósitos deste estudo foi de 31 pacientes. As proporções estimadas de resultados positivos variaram de 65 a 70%<sup>7</sup> e o tamanho da amostra foi obtido considerando um poder de 80% e nível de significância de 5%. Foram incluídas mulheres com idade entre 28 e 48 anos (média±desvio padrão=35,8±4,4 anos), pertencentes à raça branca (n=32; 85,6%) e à raça negra (n=5; 13,5%). O número de filhos de cada paciente variou de zero a quatro.

Este projeto foi encaminhado previamente à Comissão de Ética em Pesquisa da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, sendo aprovado para realização, sem ressalvas.

As mulheres foram orientadas, verbalmente e por meio de documento informativo específico, quanto ao diagnóstico de endometriose pélvica profunda, e aceitaram participar do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Todas procuraram voluntariamente o serviço, apresentando sinais e sintomas sugestivos de

endometriose profunda, com provável comprometimento intestinal, e foram submetidas à avaliação clínica com preenchimento de questionário específico em que constavam dados epidemiológicos e sintomas.

Foram incluídas, neste estudo, mulheres com dor pélvica e suspeita clínica de endometriose profunda, que apresentavam dismenorréia ou dispareunia associadas a pelo menos um dos seguintes sinais: espessamentos ou nódulos palpáveis no fórnice vaginal posterior, dor à mobilização do colo uterino e dor ao toque do fórnice vaginal posterior<sup>19</sup>.

Para evitar condições prévias, tais como fibrose pós-operatória ou fibrose induzida por tratamento medicamentoso, que pudessem interferir na capacidade diagnóstica do método em estudo, excluíram-se as pacientes com cirurgias prévias para tratamento de endometriose ou doença inflamatória pélvica e também aquelas que houvessem recebido tratamento medicamentoso específico para endometriose.

A seguir, submeteram-se, em um intervalo que variou de um a seis meses, ao EBDC e à laparoscopia cirúrgica. O padrão-ouro para o diagnóstico de endometriose bem como para determinação do comprometimento intestinal foi a laparoscopia com avaliação macroscópica e histológica, segundo os critérios de Cornillie et al.<sup>20</sup>.

Para a realização do EBDC, utilizou-se técnica padrão descrita na literatura, adaptada às nossas condições técnicas e de equipamentos<sup>21</sup>. Vale ressaltar que este exame é realizado sem sedação, ficando a paciente consciente e contactuante durante todo o período de sua realização.

As pacientes foram preparadas física e psicologicamente para a realização do exame e respeitaram as seguintes recomendações: dieta pobre em resíduos por três dias antes do exame; para o preparo intestinal, no dia anterior ao exame, as pacientes receberam pela manhã 65 mg de Bisacodil

(Dulcolax<sup>®</sup>, Boehringer Ingelheim do Brasil) via oral e 15 g de sulfato de magnésio em pó diluído em um copo de água, à tarde. A seguir, recomendou-se a ingestão de, no mínimo, dois litros de água para evitar desidratação.

Para a realização dos exames utilizou-se aparelho Philips Diagnóstico 15 (modelo Super 80 CP, Philips do Brasil). Para a realização do exame contrastado, utilizou-se sulfato de bário a 60%, obtido pela diluição de 600 mL de sulfato de bário 66,7% (Opti-Bar) em uma bolsa, adicionando-se 400 mL de água destilada morna, totalizando 1.000 mL de solução, dos quais foram usados aproximadamente 700 a 800 mL para cada exame.

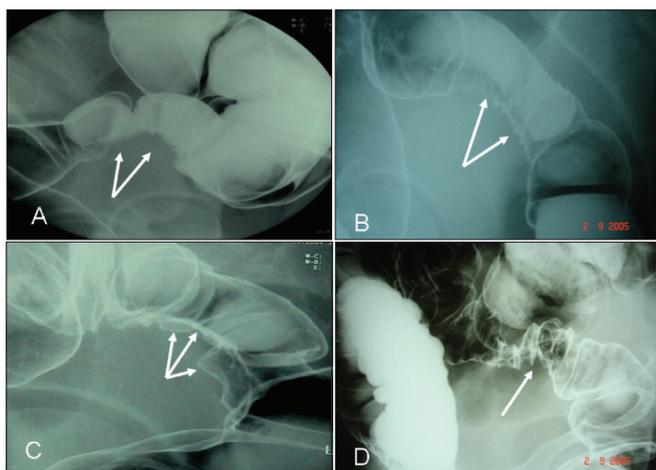
Na primeira etapa, colocou-se a paciente em decúbito dorsal horizontal para a realização de radiografia simples de abdome. A seguir, a paciente assumiu a posição de decúbito lateral esquerdo, com as pernas flexionadas, para introdução do cateter retal, lubrificado com lidocaína a 2%. Posicionou-se, então, a bolsa contendo a solução de bário aproximadamente 35 cm acima do nível do corpo para que, por gradiente de pressão, ocorresse a injeção do mesmo no interior do intestino.

Após isto, deu-se início ao exame, obedecendo às seguintes posições: decúbito lateral esquerdo, decúbito ventral e decúbito lateral direito, visando identificar e estudar os segmentos intestinais, reto, sigmóide, cólon descendente, alça esplênica, cólon transverso, alça hepática, cólon ascendente e ceco.

O final desta etapa consistiu no esvaziamento do bário do intestino, que foi obtido com a paciente em decúbito ventral e o equipo abaixo da altura da mesa, ao nível do solo, de modo que parte da suspensão retornasse à bolsa, registrando-se, quantitativamente, a saída do bário. Retirada a sonda, a paciente deambulou até o banheiro, finalizando o esvaziamento.

A segunda etapa se caracterizou pela administração endovenosa de uma ampola (20 mg) de brometo de N-butilescolamina (Buscopan<sup>®</sup>, Boehringer Ingelheim do Brasil), para relaxamento da parede intestinal. A seguir, introduziu-se sonda retal curta n° 20 (Sanobiol, Brasil), lubrificada com lidocaína a 2%, em cuja extremidade era adaptado um dispositivo tipo pera, para insuflação de ar, visando evidenciar, radiologicamente, as diferentes porções do intestino, e as pacientes assumiram as seguintes posições: decúbito ventral, decúbito lateral esquerdo (90°), oblíqua anterior esquerda (45°), decúbito dorsal, oblíqua anterior direita (45°) e decúbito lateral direito (90°), evidenciando-se, basicamente, sonda, reto e sigmóide.

Considerou-se sugestiva de infiltração intestinal por endometriose a presença de um ou mais dos seguintes sinais: espículas (imagem pontiaguda com extremidade mais ou menos afilada), estenose (imagem compatível com estreitamento) e duplo contorno (imagem semelhante a uma dobra da camada intestinal), conforme Figura 1.



**Figura 1** - Enema de bário com duplo contraste sugestivo de endometriose; A e B=tipo espícula no terço superior do sigmóide; C=evidenciando duplo contraste; D=com estenose do reto e sigmóide.

As imagens mencionadas foram interpretadas em duas instâncias e por dois profissionais diferentes. Em primeira instância, por um profissional com pouco tempo de experiência na realização do método e, em segunda instância, com caráter confirmatório, por um radiologista com larga experiência na realização do exame, com o propósito de confirmar as lesões encontradas.

Para avaliar os resultados obtidos neste estudo, procedeu-se à análise descritiva dos dados epidemiológicos e das frequências dos fatores em estudo, realizada com o emprego do software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 11.0.

## Resultados

A endometriose profunda foi confirmada por laparoscopia e pelo exame histológico em todas as 37 pacientes estudadas. A endometriose intestinal foi confirmada histologicamente em 27 mulheres, correspondendo a 72,9% do total das mulheres estudadas.

O EBDC demonstrou sinais radiológicos sugestivos de infiltração intestinal por endometriose em 24 mulheres (64,9%) e ausência de sinais em 13 mulheres (35,1%) do total de 37 mulheres avaliadas.

O emprego do EBDC para identificação de endometriose intestinal em mulheres portadoras de endometriose profunda apresentou acurácia geral de 75,7%. A sensibilidade do método foi de 87,5%, especificidade de 53,8%, valor preditivo positivo de 77,8% e valor preditivo negativo de 70% (Tabela 1).

Seguindo metodologia descrita previamente quanto ao tipo de imagem radiológica, observou-se que dentre os 24 exames anormais, 16 pacientes (43,2%) apresentaram imagem radiológica do tipo espícula, outras 16 (43,2%) apresentaram imagem compatível com estenose e, em quatro mulheres (10,8%), evidenciou-se o duplo contorno. Em 12 pacientes (32,4%) observamos a presença de imagens associadas (Figura 1). A sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo do EBDC, de acordo com o tipo de imagem identificada durante o exame, estão apresentados na Tabela 2.

**Tabela 1** - Sensibilidade, especificidade, valor preditivo negativo e valor preditivo positivo do enema de bário com duplo contraste (EBDC), na identificação da endometriose do reto e sigmóide em mulheres portadoras de endometriose profunda

Método diagnóstico (EBDC)	% (n)	IC 95%
Sensibilidade	87,5 (21/24)	47,4 - 79,3
Especificidade	53,8 (7/13)	26,1 - 79,6
VPN	70,0 (7/10)	35,4 - 91,9
VPP	77,8 (21/27)	57,3 - 90,6

EBDC=enema de bário de duplo contraste; VPN=valor preditivo negativo; VPP=valor preditivo positivo; IC=índice de confiabilidade.

## Discussão

A endometriose é afecção ginecológica comum que acomete mulheres, principalmente em idade reprodutiva, causando esterilidade e dor<sup>19,22</sup>. Existem sinais e sintomas que, quando associados, sugerem a presença de endometriose profunda com elevada probabilidade de comprometimento intestinal<sup>19</sup>.

Diante de sinais ou sintomas intestinais como obstipação, tenesmo, cólicas e dificuldade de evacuação, faz-se necessária a investigação de outras causas além da endometriose para realizar precocemente o diagnóstico diferencial com neoplasias intestinais malignas, evitando retardo terapêutico<sup>23</sup>.

Diversos autores advogam que a terapia ideal deve ser a remoção completa dos focos de endometriose, incluindo a ressecção dos segmentos intestinais comprometidos. Esta modalidade de terapia, apesar da elevada complexidade do ato cirúrgico, associa à elevada melhora nos índices de qualidade de vida à restituição ou preservação da fertilidade<sup>16</sup>. O diagnóstico preciso sobre a presença, distribuição anatômica e extensão da endometriose do reto e sigmóide contribui ativamente no planejamento pré-operatório e na decisão da cirurgia intestinal a ser realizada<sup>11,12,16,24</sup>.

Apesar de a doença geralmente não envolver toda a espessura da parede intestinal, em alguns casos se observa o estreitamento dos segmentos comprometidos<sup>25</sup>. No presente estudo, observou-se a infiltração das camadas mais internas do reto e sigmóide (muscular, submucosa e mucosa) em 72,9% das pacientes. Lesões isoladas da serosa foram observadas em apenas uma paciente. Estes dados apóiam a preferência pela técnica cirúrgica da ressecção segmentar nos casos de endometriose do reto e sigmóide. A excisão em disco ou a nodulectomia são realizadas pelo grupo de pesquisadores do presente estudo somente no tratamento de lesões pequenas<sup>16</sup>.

Em alguns países europeus, o EBDC foi introduzido para avaliação do comprometimento intestinal na endometriose pélvica profunda, apresentando alta eficácia, menor custo e fácil reprodutibilidade. Este método, quando realizado por profissionais capacitados, pode fornecer informações para auxiliar o cirurgião na tática cirúrgica<sup>10,17</sup>.

**Tabela 2** - Sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo das imagens do tipo espícula, estenose e duplo contorno obtidas com o emprego do enema de bário com duplo contraste (EBDC), na identificação da endometriose do reto e sigmóide em mulheres portadoras de endometriose profunda

EBDC	Sensibilidade	Especificidade	VPP (%)	VPN (%)
<b>Tipo de lesão</b>				
Espícula	93,8	42,9	90,0	55,6
Estenose	87,5	38,1	80,0	51,9
Duplo contorno	75,0	27,3	90,0	11,1

EBDC=enema de bário de duplo contraste; VPN=valor preditivo negativo, VPP=valor preditivo positivo.

O EBDC é um exame flexível, durante o qual deve haver interação do radiologista com a paciente, seleção cuidadosa das pacientes, no que se refere aos sintomas e indicações e utilização de técnica adequada.

Visando à realização de exame adequado com boa qualidade de imagem, faz-se necessário preparo intestinal minucioso, pois a presença de material fecal nos segmentos intestinais freqüentemente leva aos achados falsos-positivos. Outro fator a ser considerado é a preparação do bário, sendo importante o equilíbrio na sua densidade. O EBDC emprega suspensão de bário de alta viscosidade e moderadamente densa para avaliação adequada da camada mucosa e do segmento do cólon<sup>26</sup>.

No presente estudo, utilizou-se medicação antiespasmódica entre as duas etapas. Este recurso, quando empregado antes da infusão de ar, promove bom relaxamento da parede intestinal e distensibilidade adequada, pois as drogas antiespasmódicas melhoram o trânsito do bário no cólon e ceco. O antiespasmódico produz melhor distensão do reto e sigmóide que o glucagon, tem baixo custo e é utilizado de rotina, em muitos serviços<sup>27</sup>.

A eficácia do enema de bário depende, primariamente, de quatro fatores: minuciosa limpeza do cólon, seleção de técnica radiológica apropriada, controle de qualidade durante o exame e interpretação meticulosa das imagens<sup>26</sup>.

Associadas a todos estes fatores, a manipulação da paciente e as posições assumidas são fundamentais na obtenção de boas imagens e resultado confiável. Posições como 45°, oblíqua ou perfil permitem nitidez. Seguindo os princípios de segurança, conforto e acurácia, e com técnica cuidadosa, realiza-se um exame de alta qualidade<sup>21</sup>. A incidência em perfil se faz útil na avaliação da doença na escavação reto-uterina, estabelecendo a altura da lesão e fornecendo informações sobre as condições de restabelecimento do trânsito intestinal<sup>7</sup>. No presente estudo com 37 mulheres, utilizando técnica apropriada e aparelho não digital, obteve-se sensibilidade de 87,5% e especificidade de 53,8%, enquanto Landi et al.<sup>10</sup>, empregando aparelho mais sofisticado, demonstraram sensibilidade de 100% e especificidade de 98%.

O EBDC e a colonoscopia são exames de imagem geralmente usados para a detecção de pólipos e lesão de câncer no cólon, apresentando potenciais vantagens e desvantagens. Muitos autores preferem a colonoscopia ao enema por acreditarem que este método oferece maior

acurácia para identificação das lesões colônicas. Entretanto, detalhes como custo, segurança, disponibilidade e experiência podem favorecer o enema de bário.

Comparando o EBDC e a colonoscopia para detectar infiltração do reto e sigmóide por endometriose, relatou-se na literatura sensibilidade de 54% para o EBDC e para colonoscopia, 51%<sup>28</sup>.

Realizando o EBDC, obtiveram-se três tipos de imagens, que sugeriam o acometimento intestinal por endometriose: espícula, estenose e duplo contorno. Das 37 mulheres estudadas encontrou-se a imagem do tipo espícula em 16 mulheres (43,2%), a estenose em 16 (43,2%) e o duplo contorno em quatro (10,8%). Apesar de o número de mulheres com espícula e estenose ser o mesmo, a sensibilidade para espícula foi de 93,8% e para estenose, de 87,5%.

Mais recentemente, outros autores referiram que, embora o reto e o sigmóide sejam, sem dúvida, os sítios mais comuns de envolvimento gastrintestinal pela endometriose, ela também pode afetar o intestino delgado, em especial o íleo. Uma vantagem adicional do EBDC tem sido a detecção da endometriose do íleo, com achados radiográficos semelhantes àqueles causados por implantes endometrióticos no cólon<sup>10,29</sup>.

Quando se dá o comprometimento intestinal, a terapêutica farmacológica não é considerada efetiva. Assim, para que se obtenha alívio máximo dos sintomas dolorosos, o tratamento cirúrgico é considerado o mais eficaz<sup>30</sup>. A identificação pré-operatória de endometriose intestinal associada a focos peritoneais superficiais ou infiltrativos sugere abordagem multidisciplinar<sup>16,30</sup>. As indicações eletivas de tratamento cirúrgico incluem infertilidade, dor pélvica, sangramento uterino anormal e massa pélvica palpável. Uma vez instituído o tratamento cirúrgico, ele tem como tempos obrigatórios corrigir as distorções anatômicas e eliminar completamente os focos de endometriose<sup>16,30</sup>.

Ressalta-se então a opção do uso do EBDC como método de triagem na pesquisa da endometriose intestinal, por ser um método capaz de detectar lesões sugestivas do comprometimento intestinal por endometriose e auxiliar no diagnóstico diferencial de outras enfermidades. Seu valor cresce por ser acessível em praticamente todas as regiões, pouco oneroso e pouco invasivo. O método apresenta elevada sensibilidade e valor preditivo positivo, permitindo ao médico e à paciente optar por investigação minuciosa ou definir a conduta prontamente.

## Referências

1. Boling RO, Abbasi R, Ackerman G, Schipul AH Jr, Chaney SA. Disability from endometriosis in the United States Army. *J Reprod Med.* 1988;33(1):49-52.
2. Abrão MS, Podgaec S, Izzo CR, Melo PV, Porto RC, Ramos LO, et al. Perfil epidemiológico e clínico da endometriose: estudo de 180 casos. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 1995;17(8):779-84.
3. Bedone AJ, Monteiro IMU, Canfour CC, Ribeiro Filho AD. Correlação entre manifestações clínicas e achados laparoscópicos em pacientes com endometriose pélvica. *Reprodução.* 1994;9(4):219-21.
4. Collin GR, Russell JC. Endometriosis of the colon. Its diagnosis and management. *Am Surg.* 1990;56(5):275-9.
5. Caccese WJ, McKinley MJ, Bronzo RL, Bronson R. Endoscopic confirmation of colonic endometriosis. *Gastrointest Endosc.* 1984;30(3):191-3.
6. Nitsch B, Ho CS, Cullen J. Barium study of small bowel endometriosis. *Gastrointest Radiol.* 1988;13(4):361-3.
7. Tardif D, Poncelet C, Bénifla JL, Madelenat P. [Paraclinical studies of endometriosis]. *Rev Prat.* 1999;49(3):263-8. French.
8. Meyers WC, Kelvin FM, Jones RS. Diagnosis and surgical treatment of colonic endometriosis. *Arch Surg.* 1979;114(2):169-75.
9. Abrão MS, Nogueira PS, Petta CA, Ferriani RA. Novas teorias sobre a etiopatogenia da endometriose. *Femina.* 2000;28(8):429-34.
10. Landi S, Barbieri F, Fiaccavento A, Mainardi P, Ruffo G, Selvaggi L, et al. Preoperative double-contrast barium enema in patients with suspected intestinal endometriosis. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2004;11(2):223-8.
11. Abrao MS, Goncalves MO, Dias JA Jr, Podgaec S, Chamie LP, Blasbalg R. Comparison between clinical examination, transvaginal sonography and magnetic resonance imaging for the diagnosis of deep endometriosis. *Hum Reprod.* 2007;22(12):3092-7.
12. Ribeiro PAG, Almeida-Prado RA, Aoki T, Donadio N, Ferreira TA, Gagliardi AMM, et al. The echo-logic for deep pelvic endometriosis. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2002;9(3 Suppl 1):S74.
13. Régenet N, Métairie S, Cousin GM, Lehur PA. Colorectal endometriosis. Diagnosis and management. *Ann Chir.* 2001;126(8):734-42. French.
14. Bazot M, Malzy P, Cortez A, Roseau G, Amouyal P, Darai E. Accuracy of transvaginal sonography and rectal endoscopic sonography in the diagnosis of deep infiltrating endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2007;30(7):994-1001.
15. Dumontier I, Roseau G, Vincent B, Chapron C, Dousset B, Chaussade S, et al. Comparison of endoscopic ultrasound and magnetic resonance imaging in severe pelvic endometriosis. *Gastroenterol Clin Biol.* 2000;24(12):1197-204.
16. Ribeiro PA, Rodrigues FC, Kehdi IP, Rossini L, Abdalla HS, Donadio N, et al. Laparoscopic resection of intestinal endometriosis: a 5-year experience. *J Minim Invasive Gynecol.* 2006;13(5):442-6.
17. Gedgaudas RK, Kelvin FM, Thompson WM, Rice RP. The value of the preoperative barium-enema examination in the assessment of pelvic masses. *Radiology.* 1983;146(3):609-13.
18. Lansac J, Pierre F, Letessier E. Digestive endometriosis: results of a multicenter investigation. *Contrib Gynecol Obstet.* 1987;16:192-204.
19. Chapron C, Dubuisson JB, Pansini V, Vieira M, Fauconnier A, Barakat H, et al. Routine clinical examination is not sufficient for diagnosing and locating deeply infiltrating endometriosis. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2002;9(2):115-9.
20. Cornillie FJ, Oosterlynck D, Lauweryns JM, Koninckx PR. Deeply infiltrating pelvic endometriosis: histological and clinical significance. *Fertil Steril.* 1990;53(6):978-83.
21. Rubesin SE, Levine MS, Laufer I, Herlinger H. Double-contrast barium enema examination technique. *Radiology.* 2000;215(3):642-50.
22. Samper ER, Slagle GW, Hand AM. Colonic endometriosis: its clinical spectrum. *South Med J.* 1984;77(7):912-4.
23. Craninx M, D'Haens G, Cokelaere K, Baert F, Penninckx F, D'Hoore A, et al. Crohn's disease and intestinal endometriosis: an intriguing co-existence. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2000;12(2):217-21.
24. Chapron C, Dubuisson JB. Management of deep endometriosis. *Ann N Y Acad Sci.* 2001;943:276-80.
25. Redwine DB, Sharpe DR. Laparoscopic surgery for intestinal and urinary endometriosis. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol.* 1995;9(4):775-94.
26. Ott DJ, Gelfand DW. How to improve the efficacy of the barium enema examination. *AJR Am J Roentgenol.* 1993;160(3):491-5.
27. Goei R, Nix M, Kessels AH, Ten Tusscher MP. Use of antispasmodic drugs in double contrast barium enema examination: glucagon or buscopan? *Clin Radiol.* 1995;50(8):553-7.
28. Roseau G, Dumontier I, Palazzo L, Chapron C, Dousset B, Chaussade S, et al. Rectosigmoid endometriosis: endoscopic ultrasound features and clinical implications. *Endoscopy.* 2000;32(7):525-30.
29. Faccioli N, Manfredi R, Mainardi P, Dalla Chiara E, Spoto E, Minelli L, et al. Barium enema evaluation of colonic involvement in endometriosis. *AJR Am J Roentgenol.* 2008;190(4):1050-4.
30. Mereu L, Ruffo G, Landi S, Barbieri F, Zaccoletti R, Fiaccavento A, et al. Laparoscopic treatment of deep endometriosis with segmental colorectal resection: short-term morbidity. *J Minim Invasive Gynecol.* 2007;14(4):463-9.