

# AVANÇOS NA DETECÇÃO PRECOCE DA ENDOMETRIOSE: O PAPEL CRUCIAL DA ULTRASSONOGRAFIA TRANSVAGINAL COM DOPPLER COLORIDO E PREPARO INTESTINAL

## ADVANCES IN EARLY DETECTION OF ENDOMETRIOSIS: THE CRUCIAL ROLE OF TRANSVAGINAL ULTRASONOGRAPHY WITH COLOR DOPPLER AND BOWEL PREPARATION

GIOVANNA GONÇALVES VILAÇA DA CUNHA<sup>1</sup>, CLEBER FRIGI BISSOLI<sup>1</sup>

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A endometriose é uma condição ginecológica comum que afeta muitas mulheres em idade reprodutiva, caracterizada pela presença de tecido semelhante ao endométrio fora do útero. A detecção precoce e precisa da endometriose é essencial para um manejo adequado da doença e para melhorar a qualidade de vida das pacientes.

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da ultrassonografia transvaginal com Doppler colorido e preparo intestinal na detecção da endometriose em mulheres atendidas em uma clínica de diagnóstico por imagem em São José dos Campos.

**MÉTODOS:** Foi realizado um estudo transversal com a análise de 50 exames de ultrassonografia pélvica transvaginal para pesquisa de endometriose. Foram consideradas variáveis como idade das pacientes, sintomas relatados, qualidade do exame, localização e características das lesões de endometriose.

**RESULTADOS:** Dos 50 exames analisados, 22 diagnosticaram endometriose, 26 não apresentaram sinais da doença e dois foram inconclusivos. A maioria dos casos positivos foi observada em mulheres entre 30-39 anos. Em alguns casos, a ressonância magnética foi sugerida como complementação diagnóstica.

**Discussão:** Ultrassonografia transvaginal mostrou-se uma ferramenta útil na detecção da endometriose, permitindo identificar lesões e aderências características da doença. A combinação de sintomas clínicos com os achados ultrassonográficos pode melhorar a precisão diagnóstica.

**CONCLUSÃO:** A ultrassonografia transvaginal com Doppler colorido e preparo intestinal é uma técnica promissora para a detecção da endometriose, podendo auxiliar na identificação precoce da doença e na orientação do tratamento adequado para as pacientes. Mais estudos são necessários para validar sua eficácia e comparar com outras modalidades diagnósticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** ULTRASSONOGRAFIA; ENDOMETRIOSE; DIAGNÓSTICO; SINAIS; SINTOMAS.

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Endometriosis is a common gynecological condition that affects many women of reproductive age, characterized by the presence of tissue similar to the endometrium outside the uterus. Early and accurate detection of endometriosis is essential for proper disease management and to improve the quality of life of patients.

**OBJECTIVE:** The aim of this study was to evaluate the efficacy of transvaginal ultrasonography with color Doppler and intestinal preparation in the detection of endometriosis in women attending an imaging diagnostic clinic in São José dos Campos.

**METHODS:** A cross-sectional study was conducted, analyzing 50 transvaginal pelvic ultrasound exams for the detection of endometriosis. Variables such as patients' age, reported symptoms, exam quality, location, and characteristics of endometriotic lesions were considered.

**RESULTS:** Out of the 50 exams analyzed, 22 diagnosed endometriosis, 26 showed no signs of the disease, and two were inconclusive. The majority of positive cases were observed in women between 30-39 years old. In some cases, magnetic resonance imaging was suggested as a diagnostic complement.

1. Clínica de Diagnóstico por Imagem - São José dos Campos.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:  
GIOVANNA GONÇALVES VILAÇA DA CUNHA  
Avenida dos Estados, 237, Vila Maria,  
São José dos Campos, SP, Brasil, CEP: 12209-450.  
E-mail: giovannagvcunha@gmail.com

*DISCUSSION: Transvaginal ultrasonography has proven to be a useful tool in the detection of endometriosis, allowing the identification of lesions and adhesions characteristic of the disease. The combination of clinical symptoms with ultrasound findings can improve diagnostic accuracy. Conclusion: Transvaginal ultrasonography with color Doppler and intestinal preparation is a promising technique for the detection of endometriosis, as it can assist in the early identification of the disease and guide appropriate treatment for patients. Further studies are needed to validate its efficacy and compare it with other diagnostic modalities.*

**KEYWORDS: ULTRASONOGRAPHY; ENDOMETRIOSIS; DIAGNOSIS; SIGNS; SYMPTOMS.**

## INTRODUÇÃO

A endometriose é uma doença ginecológica crônica, definida pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina. O endométrio é o tecido responsável pelo revestimento do útero. Quando a mulher não está grávida, esse tecido descama e é expelido durante a menstruação. A endometriose ocorre quando as células do endométrio percorrem um caminho diferente do esperado e ao invés de serem expelidas pelo útero, se deslocam para outros locais.<sup>1</sup>

Não há consenso científico sobre as causas da endometriose. Na literatura é possível identificar três teorias mais comumente citadas. A teoria da menstruação retrógrada retrata que devido a presença de líquido livre na pelve durante o ciclo menstrual, fragmentos de tecido endometrial se implantam nos órgãos da região ao refluir pelas tubas uterinas, causando as lesões. A teoria da metaplasia celômica diz que a origem da endometriose vem dos tecidos normais que sofreram um processo de diferenciação metaplásica. A teoria genética diz respeito a predisposição genética ou alterações epigenéticas devido a mudanças no ambiente peritoneal.<sup>2</sup>

De maneira geral, alguns estudos apontam que fatores genéticos, o estilo de vida da mulher, a menarca precoce, espaço prolongado de tempo entre a menarca e a primeira gestação, e os ciclos menstruais curtos são possíveis motivos para seu surgimento. Por essas características, é conhecida como a doença da mulher moderna.<sup>1</sup>

Os focos de células endometriais fora da cavidade uterina também apresentam vascularização, o que possibilita seu crescimento. Mesmo não estando na cavidade uterina, essas células permanecem funcionantes. Assim, durante a menstruação ocorre o sangramento, o que ocasiona uma resposta inflamatória que gera a maioria dos sintomas característicos da endometriose.<sup>3</sup>

O acometimento de outros locais pelo tecido endometrial pode com o tempo regredir, progredir ou estabilizar, relacionando-se também às variações hormonais existentes entre os períodos da adolescência e da vida adulta, uma vez que o crescimento do tecido endometrial depende de estrogênio.<sup>4</sup>

É uma doença frequentemente diagnosticada e afeta cerca de 10-15% das mulheres em idade reprodutiva. Uma em cada dez pacientes apresenta sintomas característicos, como dor pélvica, alterações intestinais e urinárias, dispareunia, dismenorreia, ansiedade, dor na lombar, fadiga e hematúria. Também pode desregular a menstruação, provocar a dificul-

dade de engravidar e em casos mais graves, causar a infertilidade.<sup>5</sup> Em casos raros e específicos de acometimento do diafragma ou dos pulmões, é possível evidenciar sintomas como dor nos ombros, tosse e dor torácica.<sup>6</sup>

A classificação da endometriose é definida por estágios, sendo que o primeiro refere-se ao tamanho da lesão e ao grau de acometimento do peritônio e dos ovários. O segundo diz respeito à destruição do fundo de saco posterior, que pode ser parcial ou completa. E o terceiro está relacionado com o tipo de aderência nos ovários e nas trompas.<sup>7</sup> A endometriose é caracterizada como infiltrativa quando as lesões são identificadas em uma profundidade de mais de 5mm para dentro do peritônio.<sup>8</sup>

O tratamento para endometriose precisa levar alguns pontos em consideração, como a gravidade da doença em relação aos sintomas e sua extensão, o desejo da mulher de engravidar e a idade da paciente.<sup>9</sup> O tratamento medicamentoso geralmente é hormonal e costuma ser eficaz para o controle das dores. No caso de mulheres que desejam engravidar, a laparoscopia ou a fertilização in vitro são as alternativas disponíveis. O tratamento cirúrgico é indicado para os casos em que a dor não responde ao tratamento hormonal e a doença passa a comprometer outros órgãos como bexiga, rins, ureter ou intestino.<sup>10</sup>

Para fins de diagnóstico o exame mais indicado é a ultrassonografia transvaginal (USTV) com preparo intestinal, pois não é um método invasivo e é mais econômico do que a ressonância magnética.<sup>11</sup> Estudos realizados por um grupo australiano no ano de 2020 indicou que a acurácia da USTV antes da cirurgia é elevada, demonstrando de maneira geral uma sensibilidade de 85% e especificidade de 97%, principalmente no compartimento posterior. Em alguns estudos, porém, a sensibilidade se mostrou baixa no compartimento anterior, como a bexiga.<sup>12</sup>

Apesar de ser um dos melhores exames para diagnóstico de endometriose, a ultrassonografia transvaginal possui pontos negativos. Um deles é o desconforto causado na paciente durante o exame.<sup>13</sup>

O diagnóstico precoce é importante e auxilia no tratamento da endometriose, oferecendo uma melhor qualidade de vida para as mulheres afetadas pela doença. Por ser o exame mais indicado para a detecção, é necessário avaliar o procedimento para a realização do ultrassom transvaginal com preparo intestinal, assim como sua eficácia no diagnóstico e prognóstico da endometriose.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal a partir dos dados de prontuários de uma clínica de diagnóstico por imagem em São José dos Campos, no período de novembro de 2020 a agosto de 2023. No período de estudo foram coletados dados dos exames de ultrassonografia pélvica transvaginal com Doppler colorido e preparo intestinal para pesquisa de endometriose com encaminhamentos dos serviços de saúde públicos e privados.

Foram analisados os resultados de 50 exames de USTV para pesquisa de endometriose, registrados no sistema de laudos da clínica. Em seguida, realizou-se um estudo comparativo entre os exames que confirmaram o diagnóstico de endometriose e os que necessitaram de complementação a partir de outros métodos de diagnóstico. Nos casos em que a pesquisa de endometriose apresentou resultado negativo, foi avaliado se a qualidade do exame estava boa e se foi possível fazer a diferenciação de outras anomalias ginecológicas, quando existentes.

O banco de dados para a análise foi organizado segundo as variáveis de interesse do estudo. A variável dependente foi a detecção da endometriose utilizando o ultrassom. As variáveis independentes analisadas foram: idade das pacientes; sinais e sintomas como dor pélvica, alterações intestinais e urinárias, dispareunia, dismenorria, ansiedade, dor na lombar, fadiga, hematúria, menstruação desregulada, dificuldade de engravidar e infertilidade; preparo adequado realizado pelas pacientes; experiência do médico responsável pelo exame; o local de aderência e o tamanho e profundidade das lesões da endometriose.

Para fins de descrição, as pacientes que buscaram a clínica para realizar a ultrassonografia transvaginal para pesquisa de endometriose foram submetidas aos seguintes procedimentos:

### Preparo do paciente

Na véspera do exame o paciente deve seguir uma dieta sem resíduos. O paciente deve dar preferência para líquidos como água, chás, sucos de frutas coados, sopa de legumes, gelatinas e purês. Além da dieta, o paciente deverá fazer uso de medicação para auxiliar no preparo intestinal. O Muvinalax é o mais indicado pois ele tem menos efeitos colaterais que os outros medicamentos. No dia do exame pede-se que o paciente tome seus medicamentos normalmente e só os suspenda se o médico solicitar.

Com uma hora de antecedência do horário agendado do exame, ainda em casa, o paciente deverá realizar a lavagem intestinal via retal, utilizando uma bisnaga de Phosfoenema. Essa é a parte mais importante do preparo intestinal. Deverá também ingerir de 600-800ml de água.

O preparo intestinal realizado, elimina os resíduos fecais, o que facilita a análise e identificação das camadas da parede do intestino, bem como a pesquisa dos focos de endometriose profunda.

### Exame

A ultrassonografia pélvica transvaginal com doppler co-

lorido e preparo intestinal, com mapeamento do abdome total e da parede abdominal, para pesquisa de endometriose é realizada em aparelho de ultrassom com transdutores endocavitários e convexo multifrequenciais.

O gel lubrificante deve ser colocado na ponta do transdutor transvaginal para facilitar a inserção na vagina da paciente. Outra técnica realizada para melhorar a detecção é aplicar uma injeção de 20-50ml de gel de ultrassom no fórnice posterior da vagina, com a ajuda de uma seringa. A paciente deverá estar com a bexiga vazia e posicionada adequadamente para garantir a mobilidade adequada com o transdutor. Para isso, é preciso que os joelhos estejam flexionados, pernas separadas e com o quadril elevado por uma almofada em cunha.<sup>14</sup>

A duração do exame depende da complexidade das lesões e das habilidades e experiência do examinador, podendo levar cerca de uma hora. No relatório ecográfico são descritas as características dos achados no abdome superior - avaliando diafragma, rins e vesícula - parede abdominal, útero, ovários, ceco, cólons ascendente e descendente, reto e sigmóide, região retrocervical, ligamentos úterossacros e fórnices vaginais, septo reto-vaginal, bexiga, recesso vesículo-uterino e ureteres e por fim, aderências.

Para a adequação das informações obtidas nos laudos, foi feita uma análise de registros duplicados pertencentes ao mesmo indivíduo, mantendo uma organização de acordo com os nomes do indivíduo e de sua data de nascimento. Foram excluídos do estudo os casos duplicados.

O projeto do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista (UNIP), mediante parecer consubstanciado nº 6.103.353, emitido em 06 de junho de 2023, com base no Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 69655923.7.0000.5512.

## RESULTADOS

Neste estudo foram analisados os resultados de 50 exames de ultrassonografia pélvica transvaginal com doppler colorido e preparo intestinal para pesquisa de endometriose, de mulheres com idade entre 18-50 anos. Dentre eles, 22 diagnosticaram a doença, enquanto 26 exames não apresentaram sinais de endometriose profunda. Dois exames apresentaram resultados inconclusivos, onde, apesar de não ter sido detectada pelo método ultrassonográfico, não foi possível afastar a endometriose devido a presença de sinais específicos como o processo de aderência dos ovários, sendo sugerido o exame de ressonância magnética da pelve como complementação.

Durante a análise dos laudos também foram identificadas as idades de pacientes com diagnóstico positivo para endometriose, sendo constatado um maior número de casos positivos em idades entre 30-39 anos, 59% (13/22). Sete pacientes (32%) tinham idades entre 20-29 anos e duas pacientes (9%) se encontravam na faixa etária de 40-49 anos.

Ainda em relação aos resultados positivos para a endometriose, foram avaliados os principais sintomas relatados

pelas pacientes durante a anamnese feita pelo médico antes do início do exame. Os sintomas de dismenorreia e dispareunia foram frequentemente relatados juntos. A relação e frequência dos sintomas são descritos na Tabela 1.

Sintomas	n	%
Dismenorreia	13	59,0
Dispareunia	10	45,4
Hipermenorreia	5	22,7
Ciclo menstrual irregular	3	13,6
Dificuldade para engravidar	2	9,0
Dor durante a micção	1	4,5
Desconforto na região hipogástrica	1	4,5

Tabela 1 – Frequência dos sintomas das 22 pacientes com diagnóstico de endometriose.

Em relação aos locais acometidos pelas lesões da endometriose, os ovários (figura 1), reto, ligamentos uterossacos (figura 2), recesso vesicouterino, região retrocervical (figura 3) e região do peritônio retrovaginal (figura 4) foram as regiões mais afetadas. A frequência das lesões encontradas nos locais avaliados é relatada na Tabela 2.

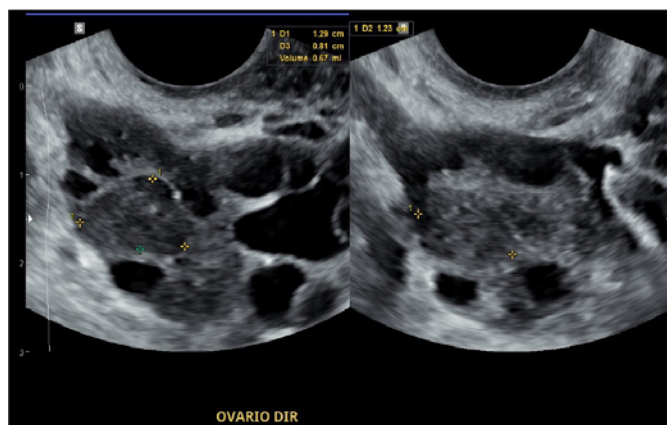


Figura 1 - Endometrioma em ovário direito. Cisto ovariano arredondado, com margens regulares e ecogenicidade com aspecto de vidro fosco característico de endometrioma. Fonte: Dra Renata Glória

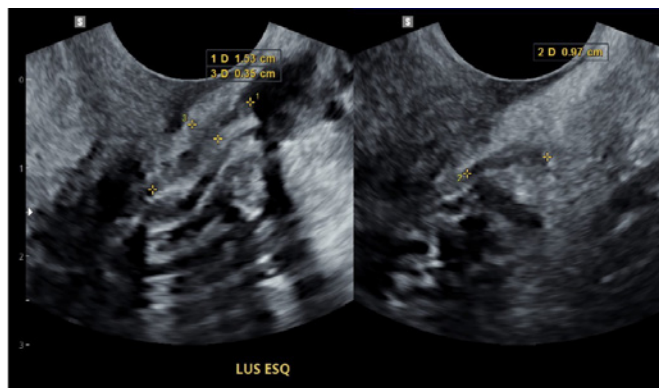


Figura 2 - Sinais de endometriose profunda identificada em ligamentos uterossacos. Nota-se tecido hipocogênico e irregular na região dos ligamentos uterossacos à esquerda, medindo 1.53 x 0.97 x 0.35cm. Fonte: Dra Renata Glória.

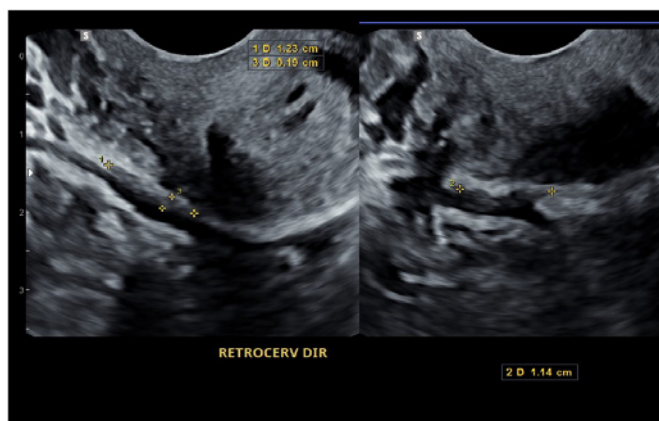


Figura 3 - Sinais de endometriose profunda em região retrocervical. Nota-se tecido hipocogênico e irregular na região retrocervical à direita, medindo 1.23 x 1.14 x 0.19cm. Fonte: Dra Renata Glória.

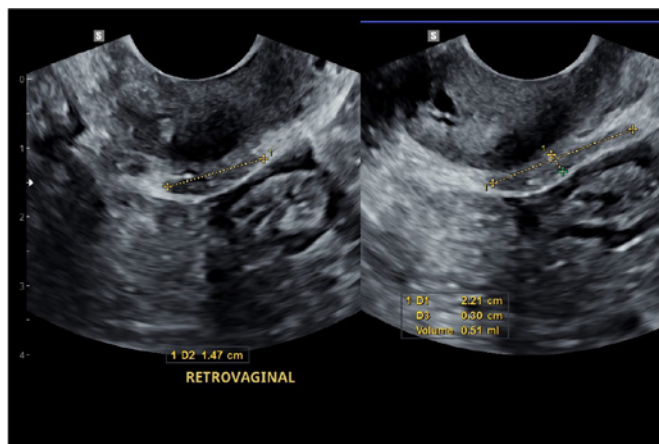


Figura 4 - Sinais de endometriose profunda em região do peritônio retrovaginal. Nota-se tecido hipocogênico e irregular na região retrovaginal, medindo 2.21 x 1.47 x 0.30cm. Fonte: Dra Renata Glória.

Local da lesão	Frequência das lesões	%
Ovários (endometrioma)	7	31,8
Reto	9	40,9
Ligamentos uterossacros	17	77,2
Recesso vesicouterino	5	22,7
Região retrocervical	14	63,6
Peritônio retrovaginal	2	9,1

Tabela 2 - Ilustra local da lesão e sua frequência.

Foi realizada uma análise dos 26 exames que apresentaram pesquisa negativa para endometriose. Desses exames, oito (31% - falso negativo) apresentaram sinais de adenomiose, presença de células do endométrio infiltradas no miométrio. Para os 18 exames (69%) restantes foi possível fazer a diferenciação de outras alterações ginecológicas, como varizes pélvicas, miomas uterinos e cistos ovarianos, quando existentes, além dos resultados dentro da normalidade e achados adicionais que não fazem parte do exame.

Também foi realizada uma análise comparativa entre os resultados dos exames de pacientes que receberam o diagnóstico de endometriose e constatou-se a presença de adenomiose concomitante com endometriose em 40% (9/22) exames avaliados.

Ademais, o resultado de dois exames (25%) que apresentaram pesquisa de endometriose negativa foi prejudicado devido ao preparo inadequado realizado pelas pacientes, dificultando assim a visualização ideal das áreas mais próximas ao intestino.

## DISCUSSÃO

A endometriose é uma doença que apresenta manifestações clínicas variadas. Afeta mulheres em idade reprodutiva e pode ser responsável por prejudicar a qualidade de vida das pessoas diagnosticadas, seja na rotina de trabalho, seja na vida pessoal de cada uma.<sup>6</sup>

Este trabalho demonstrou, na população diagnosticada com endometriose estudada, o predomínio de sintomas algícos principalmente dismenorreia e dispareunia, dados concordantes com a pesquisa realizada por Barreto & Figueiredo<sup>5</sup>, onde a dor pélvica, alterações intestinais e urinárias,

dispareunia, dismenorreia, ansiedade, dor na lombar, fadiga, hematúria, menstruação desregulada, dificuldade de engravidar e infertilidade foram os sintomas descritos.<sup>5</sup>

As idades das pacientes acometidas pela endometriose neste estudo foi entre 20-50 anos, sendo a maioria com idade entre 30-39 anos, concordante com a variação indicada no trabalho de Fernandez<sup>15</sup>, onde o pico da doença acontecia entre 25-44 anos.<sup>15</sup>

Baseado nos protocolos padronizados definidos pelo Consenso do Grupo IDEA (International Deep Endometriosis Analysis) 16, nos relatórios ecográficos utilizados como base de dados para este estudo são descritas as características dos achados no abdome superior - avaliando diafragma, rins e vesícula - parede abdominal, útero, ovários, ceco, cólons ascendente e descendente, reto e sigmóide, região retrocervical, ligamentos úterossacros e fôrnices vaginais, septo reto-vaginal, bexiga, recesso vésico-uterino e ureteres e por fim, aderências.

Os locais mais afetados pelas lesões causadas pela endometriose descritos na impressão diagnóstica dos exames avaliados no presente estudo foram: os ligamentos uterossacros, região retrocervical, reto, ovários, recesso vesicouterino e peritônio retrovaginal. Mendonça et al<sup>17</sup> e Brunelli<sup>6</sup> mostraram em suas pesquisas que os locais mais afetados pela endometriose são os ovários, órgãos pélvicos como bexiga, peritônio, reto, sigmóide, trompas, ligamentos uterossacros e em casos mais graves e raros, pode acometer órgãos distantes como diafragma, pulmões e sistema nervoso central.<sup>6,17</sup> Não foram identificados casos de lesões de endometriose em locais fora da pelve, neste estudo.

A adenomiose, presença do tecido endometrial infiltrado no miométrio e que é estudada como uma doença diferente da endometriose, foi diagnosticada em 9/22 (40,9%) pacientes que tiveram resultados positivos para endometriose. Esse resultado diverge do encontrado por Brunelli<sup>6</sup> em sua pesquisa, onde relatou sinais de adenomiose concomitante com endometriose em cerca de 18-21% dos casos.<sup>11</sup>

Em relação aos resultados negativos para endometriose, o exame ultrassonográfico identificou a presença de adenomiose em 8/26 (30,8%) exames analisados. Além disso, foi possível fazer a diferenciação de outras lesões que estariam causando desconforto à paciente, mas que não caracterizavam endometriose, como varizes pélvicas, miomas uterinos, cistos ovarianos, cálculos renais, além de achados adicionais que não fazem parte do exame, como por exemplo a presença de nódulo hepático.

Esse dado mostra a importância do método ultrassonográfico para o diagnóstico diferenciado e bem caracterizado, defendido no trabalho de Scioscia et al<sup>18</sup>, o que contribui para que o médico que acompanha a paciente inicie o tratamento mais adequado ao caso.<sup>18</sup>

Em relação aos resultados inconclusivos, foram observados sinais típicos de endometriose, como o sinal de penetração ausente e o início de aplicações dos ovários ao útero, corroborando os sintomas relatados pela paciente e o protocolo

do Grupo IDEA definido por Oliveira et al<sup>16</sup>. No entanto, as lesões características da endometriose não puderam ser discernidas no ultrassom, indicando a necessidade de exames complementares, como a ressonância magnética, conforme Lima et al.<sup>19</sup>, que pode identificar lesões mais sutis.

No presente estudo, dois exames foram prejudicados devido a preparos inadequados. Recomenda-se, um dia antes, uma dieta líquida e uso de laxante conforme orientação médica. No dia do exame, é vital realizar uma lavagem retal e ingerir de 600-800ml de água. De acordo com Ros et al<sup>20</sup> esse preparo intestinal melhora a precisão do ultrassom transvaginal no diagnóstico da endometriose.

A maioria das pacientes que buscaram a clínica para a realização do exame de USTV para pesquisa de endometriose, apresentavam os sintomas característicos a bastante tempo, porém, consideravam algo normal do ciclo menstrual. Outras pacientes demoraram para perceber os sintomas devido ao uso de contraceptivo, o que poderia estar tornando a doença assintomática por um tempo. Pacientes com dificuldade para engravidar também buscaram realizar o exame após um período de tentativas. Segundo Alves et al<sup>1</sup> e Barreto & Figueiredo<sup>5</sup> o diagnóstico da endometriose é geralmente feito de forma tardia devido à falta de informação que por vezes fazem as mulheres acreditarem que os sintomas são normais e esperados durante o ciclo menstrual. Esse cenário leva a uma piora da qualidade de vida das pacientes e a problemas mais graves devido ao atraso para o início do tratamento, como por exemplo, a infertilidade.<sup>1,5</sup>

Moreira et al<sup>3</sup> defendem em seus estudos que é necessário conhecer os sinais e sintomas da endometriose e procurar um ginecologista caso haja suspeita da doença. Entretanto os profissionais precisam estar devidamente qualificados e prontos para o atendimento especializado, tanto no acompanhamento com o ginecologista quanto no diagnóstico por imagem, principalmente na ultrassonografia.<sup>3</sup>

## CONCLUSÃO

A partir da exposição das pesquisas acima relatadas pode-se concluir que:

a) A ultrassonografia pélvica transvaginal com Doppler e preparo intestinal se apresenta como a técnica mais utilizada para a detecção da endometriose profunda por ser mais econômica, rápida, não invasiva e por possuir alta sensibilidade e especificidade para identificar e classificar as lesões com mais de 5mm de infiltração.

b) Alguns fatores são determinantes para a eficácia do método ultrassonográfico no diagnóstico da endometriose, sendo eles: existência de lesões profundas, uma vez que o ultrassom não é muito eficaz para a detecção de lesões leves; um bom preparo intestinal realizado pela paciente, para garantir uma visualização adequada das paredes do intestino e de focos de endometriose profunda e por fim, profissionais capacitados a respeito da doença de modo a garantir um eficiente atendimento e acolhimento das pacientes além da realização de um bom exame diagnóstico.

## AGRADECIMENTO

À médica Renata Gama Barbosa Glória pelo apoio, disponibilidade de tempo e por nos proporcionar parte de seu vasto conhecimento que foram fundamentais para o desenvolvimento e sucesso deste trabalho de pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- Alves VSB, Silva ASC, Sampaio SMN. Challenges for the early diagnosis of endometriosis and the importance of monitoring the nursing team. *Research, Society and Development* [Internet]. 2022;11(13):e35501.
- Podgaec S, Caraca DB, Lobel A, Bellelis P, Lasmar BP, Lino CA, et al. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. (Protocolo FEBRASGO - Ginecologia, no. 32/ Comissão Nacional Especializada em Endometriose). Icitado em 28 de agosto de 2023. Disponível em: <http://www.as.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2019/09/Protocolo-Endometriose.pdf>.
- Moreira MR, Xavier RB, Telles AC, Boller CE, Bento PASS. Endometriose e adolescência: atraso diagnóstico e o papel da enfermagem. *Glob Acad Nurs*. 2021;2(4):e204.
- Moretto EE, Souza JPF, Farenzena LP, Crippa LG, Pedrotti MT, Bellan LM et al. Endometriose. In: Lubianca JN, Capp E, organizadores. *Promoção e proteção da saúde da mulher, ATM 2023/2*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina; 2021. p. 53-64.
- Barreto FN, Figueiredo IA. Acurácia da ultrassonografia com preparo intestinal no diagnóstico da endometriose profunda. *Rev Investig Bioméd* [Internet]. 2018;10(3):258-263.
- Brunelli AC. A elastografia ultrassonográfica no diagnóstico de endometriose e adenomiose: uma revisão sistemática com metanálise [Dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas; 2023. Icitado em 28 de agosto de 2023. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1343344>.
- Teixeira AAA, Falone VE, Moraes CL, Filho WNA, Amaral WN. A ultrassonografia transvaginal no diagnóstico da endometriose profunda. *Rev Bras Ultrassonografia*. 2015;18(1):34-39.
- Carmo CO. Ressonância magnética e ultrassonografia transvaginal na endometriose profunda: revisão sistemática [Monografia na Internet]. Universidade Federal da Bahia; 2016. Icitado em 28 de agosto de 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/21322/1/Caio%20Oliveira%20do%20Carmo%20-%20Monografia%20para%20impress%C3%A3o.pdf>.
- Nogueira ACR, Santiago MT, Bahia CP, Soares HHP. Tratamento da endometriose pélvica: uma revisão sistemática. *Rev Cient FAGOC - Saúde*. 2018;3(2):38-43.
- Ministério da Saúde [Internet]. 2023 Mar 13. SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA Será que eu tenho endometriose? Saiba como diagnosticar e tratar a doença pelo SUS; Icitado em 21 de março de 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/marco/sera-que-eu-tenho-endometriose-saiba-como-diagnosticar-e-tratar-a-doenca-pelo-sus>.
- Soares RM, Costa JIF. Achados ultrassonográficos da endometriose: principais apresentações e aspectos atípicos - ensaio iconográfico. *Rev Med UFC*. 2018;58(4):52-56.
- Deslandes A, Parange N, Childs JT, Osborne B, Bezak E. Current status of transvaginal ultrasound accuracy in the diagnosis of deep infiltrating endometriosis before surgery: a systematic review of the literature. *J Ultrasound Med*. 2020;39(8):1477-1490.
- Abrao MS, Gonçalves MO, Dias JA, 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):3092-3097.
- Leonardi M, Condous G. How to perform an ultrasound to diagnose endometriosis. *Australas J Ultrasound Med*. 2018;21(2):61-69.
- Fernandez CFRP. Endometriose profunda: achados clínicos, epidemiológicos e ultrassonográficos [Dissertação na Internet]. Universidade Federal de Pernambuco; 2022. Icitado em 28 de agosto de 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/45495/1/>

DISSERTAÇÃO DE Mestrado em Ciências da Saúde  
Rocha, Pontes, Fernandez.pdf.

16. Oliveira JGA, Bonfada V, Zanella JFP, Coser J. Ultrassonografia transvaginal na endometriose profunda: ensaio iconográfico. *Radiol Bras*. 2019;52(5):337-341.
17. Mendonça MFM de, Silva CC da, Garcia ACC, et al. Endometriose: manifestações clínicas e diagnóstico – revisão bibliográfica. *Braz J Health Rev*. 2021;4(1): 3584-3592.
18. Scioscia M, Virgilio BA, Laganà AS, Bernardini T, Fattizzi N, Neri M, Guerriero S. Diagnóstico diferencial de endometriose por ultrassom: um desafio crescente. *Diagnóstico*. 2020;10(10):848.
19. Andrade LG, Santos CFG, Roberto PUP. Infertilidade na endometriose: Abordagens diagnósticas e terapêuticas. *RECIMA21*. 2023;4(1):e414404.
20. Ros C, Martínez-Serrano MJ, Rius M, Abrao MS, Munrós J, Martínez-Zamora MÁ, Gracia M, Carmona F. Bowel preparation improves the accuracy of transvaginal ultrasound in the diagnosis of rectosigmoid deep infiltrating endometriosis: A Prospective Study. *J Minim Invasive Gynecol*. 2017;24(7):1145-1151.

---

GIOVANNA GONÇALVES VILAÇA DA CUNHA  
<https://lattes.cnpq.br/9305710478352895>  
<https://orcid.org/0009-0007-8999-0328>

CLEBER FRIGI BISSOLI  
<http://lattes.cnpq.br/3980377390364844>  
<https://orcid.org/0000-0002-0246-0807>

Editor Científico - Heverton Pettersen  
Revisão Ortográfica: Dario Alvares  
Recebido: 14/03/2024. Aceito: 02/04/2024. Publicado em: 12/06/2024.