# Avaliação do perfil clínico e aspectos da ressonância nuclear magnética de pacientes com suspeita de endometriose no sul de Santa Catarina

Evaluation of clinical profile and aspects of magnetic nuclear resonance of patients with suspected endometriosis in the south of Santa Catarina

> Emilli Fraga Ferreira<sup>1</sup>, Raul Emanoel Silva<sup>2</sup>, Eduardo Afonso Tavares<sup>3</sup> Alessandro Carlos Maggioni<sup>4</sup>, Danyella Araújo<sup>5</sup>, Kristian Madeira<sup>6</sup>

### **RESUMO**

Introdução: Endometriose é uma doença estrogênio dependente caracterizada pela presença e crescimento de glândulas endometriais e estroma fora da cavidade uterina. A abordagem laparoscópica é o padrão ouro para o diagnóstico de endometriose, porém trata-se de um método invasivo. Atualmente, a Ressonância Nuclear Magnética (RNM) vem sendo usada como uma ferramenta para solução de problemas em casos de achados anexiais indeterminados na ultrassonografia, quando há suspeita de endometriose profunda infiltrativa ou para mapeamento pré-cirúrgico. Objetivo: Avaliar o perfil clínico e o uso da RNM em pacientes com suspeita de endometriose em uma clínica de diagnósticos por imagem em Criciúma/SC. Métodos: Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, descritivo, com coleta de dados secundários e abordagem quantitativa. Resultados: Analisaram-se 181 pacientes. A média de idade foi de 34,18 anos. 91,7% apresentavam exames anteriores, sendo o mais relatado à ultrassonografia transvaginal (73,5%). O sintoma mais referido foi dor abdominal pélvica (56,9%). O achado mais comum à RNM foi espessamento do ligamento uterossacro (57,5%). Não houve relação estatística entre os sintomas e seus achados à RNM. A média de idade foi estatisticamente maior nas mulheres sem dor pélvica, sem irregularidade menstrual, e com dor abdominal não pélvica. Conclusão: As manifestações clínicas dor pélvica, dor abdominal não pélvica e irregularidade menstrual foram os dados que se mostraram estatisticamente significativos quando comparados com a média de idade de aparecimento dos sinais e sintomas em pacientes com suspeita de endometriose. Por se tratar de uma doença com aspectos variados, torna-se imprescindível entender o perfil clínico e sua avaliação, objetivando-se contribuir com o avanço do conhecimento da doença.

UNITERMOS: Ginecologia, Endometriose, Imagem por Ressonância Magnética.

#### **ABSTRACT**

Introduction: Endometriosis is an estrogen-dependent disease characterized by the presence and growth of endometrial glands and stroma outside the uterine cavity. The laparoscopic approach is the gold standard to diagnose endometriosis, but it is an invasive procedure. Currently, nuclear magnetic resonance imaging (NMRI) has been used as a tool to solve problems in cases of indeterminate adnexal findings on ultrasonography, when there is suspicion of deeply infiltrating endometriosis or for pre-surgical mapping. **Objective:** To assess the clinical profile and use of NMRI in patients with suspected endometriosis in a diagnostic imaging clinic of the municipality of Criciúma, state of Santa Catarina, Brazil. Methods: This is a descriptive, observational, retrospective study with collection of secondary data and quantitative approach. Results: A total of 181 patients were analyzed. Mean age was 34.18 years. Moreover,

- Médica (Universidade do Extremo Sul Catarinense UNESC)
- Médico Residente em Radiologia (Universidade Federal do Paraná UFPR)
- Médico Residente em Clínica Médica (Hospital São José de Criciúma SC)
- Médico Residente em Clínica Médica (Universidade Federal de Santa Catarina UFSC)
- Médica Ginecologista e Obstetra e Professora (Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)
- Outor em Ciências da Saúde e Professor (Universidade do Extremo Sul Catarinense UNESC)

91.7% of patients had previous exams, the most frequent of which was vaginal ultrasonography (73.5%). The most reported symptom was pelvic abdominal pain (56.9%). The most common NMRI finding was uterosacral ligament thickening (57.5%). There was no statistical relationship between symptoms and NMRI findings. Mean age was statistically higher in women without pelvic pain, with no menstrual Irregularities, and with non-pelvic abdominal pain. Conclusions: Clinical manifestations pelvic pain, non-pelvic abdominal pain and menstrual irregularity were the data that were statistically significant when compared with the mean age of onset of signs and symptoms in patients with suspected endometriosis. Since this disease has varied aspects, it is essential to understand and evaluate patients' clinical profile, in order to contribute to advances in disease knowledge.

KEYWORDS: Gynecology, Endometriosis, Magnetic Resonance Imaging.

# INTRODUÇÃO

Endometriose é uma doença enigmática definida como a presença de glândulas endometriais e estroma fora da cavidade uterina (1). A sua prevalência entre mulheres em idade reprodutiva é de 10% a 15% (2). O pico de prevalência ocorre entre 25 e 35 anos de idade (3).

As lesões encontradas podem ser categorizadas como lesões peritoneais superficiais, endometriomas ou nódulos infiltrantes profundos, com alto grau de variabilidade individual na cor, tamanho e morfologia (4).

Entre os possíveis fatores de risco, estão menarca precoce, fluxo menstrual intenso ou prolongado e nuliparidade (5). A endometriose é uma doença poligênica complexa, em que há aumento do risco em 3-15% do seu desenvolvimento em parentes de primeiro grau (6).

As possíveis manifestações clínicas são infertilidade, dor pélvica, irregularidade menstrual, sintomas urinários e digestivos (7). Entretanto, estima-se que cerca de 20% a 25% das mulheres são assintomáticas (8). A dor pélvica pode apresentar-se como dispareunia, dismenorreia, disúria, disquezia, dor relacionada à ovulação e dor pélvica crônica (9).

Em mulheres em idade reprodutiva com dor pélvica e/ou infertilidade, a prevalência da endometriose é de 35% a 50% (2). A experiência da dor pélvica provocada pela endometriose costuma ser descrita pelas mulheres acometidas como intensa, esmagadora, penetrante, avassaladora e horrível (10).

A endometriose tem impacto na vida sexual e nos relacionamentos íntimos das pacientes, sendo também associada a quadros de ansiedade e depressão (11).

A abordagem laparoscópica com histologia das lesões excisadas é o padrão-ouro para o diagnóstico de endometriose (12). Entretanto, como a cirurgia é uma abordagem invasiva e mais cara, exames de imagem foram avaliados quanto à capacidade de detectar endometriose de uma forma não invasiva (13).

A ultrassonografia transvaginal é a ferramenta de primeira linha durante a investigação de pacientes com sintomas compatíveis com endometriose (14). Atualmente, a capacidade multiplanar e a habilidade de identificar sítios de doença oculta por adesões densas têm feito da Ressonância Nuclear Magnética (RNM) um exame de imagem para detecção mais acurada e melhor avaliação de endometriose. A RNM também é bem utilizada para detectar endometriomas ovarianos e realizar mapeamento pré-cirúrgico (15).

Os exames de ressonância nuclear magnética (RNM) podem ser feitos em qualquer momento do ciclo menstrual, não havendo evidências de que a RNM realizada durante o período menstrual tenha melhor acurácia para o diagnóstico (16). Entretanto, alguns autores pontuam que saber a data da última menstruação é importante para a interpretação de achados da RNM (17).

Por se tratar de uma doença com aspectos clínicos variados, o objetivo do presente estudo foi traçar o perfil clínico das pacientes submetidas à RNM por suspeita de endometriose em uma clínica de diagnósticos por imagem no município de Criciúma/SC, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018, no intuito de averiguar se uma determinada população desse município se comporta da mesma forma com o que é descrito na literatura, também observando o uso da RNM durante sua análise, desta maneira contribuindo com o avanço do conhecimento da doença.

## **MÉTODOS**

Foi feito um estudo observacional, retrospectivo, descritivo, com coleta de dados secundários e abordagem quantitativa. Analisaram-se 181 pacientes do sexo feminino. Os dados foram obtidos através de prontuários, nos quais constavam um questionário, previamente aplicado, e laudos de RNM de abdome e pelve de mulheres submetidas à RNM por suspeita de endometriose em uma clínica de exames de diagnóstico por imagem em Criciúma/SC. O trabalho foi iniciado após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Extremo Sul Catarinense, sob o protocolo n° 3.084.150.

O questionário utilizado continha as seguintes informações: idade; motivo de procura a atendimento de saúde; sinais e sintomas referidos e há quanto tempo surgiram; tratamentos atuais e anteriores; cirurgias prévias; neoplasias prévias e seus tratamentos; doenças congênitas; presença de outras doenças crônicas; internações gerais prévias, tabagismo e etilismo, e doenças hepáticas.

Os critérios de inclusão utilizados foram os seguintes: sexo feminino, e pacientes submetidas à RNM de pelve e abdome por suspeita de endometriose ou clínica compatível com a doença no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018. Os critérios de exclusão propostos foram os seguintes: pacientes submetidas à RNM por clínicas não

compatíveis com endometriose, questionários preenchidos de forma ilegível, e foram excluídos os segundos exames de pacientes que já haviam sido incluídas no estudo.

Os dados coletados foram organizados em planilhas para posterior análise no software IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0.

Foi feita a análise descritiva das variáveis estudadas. Assim, as variáveis quantitativas foram expressas por meio de média e desvio-padrão. Já as variáveis qualitativas foram expressas por meio de frequência e porcentagem.

As análises inferenciais foram realizadas com um nível de significância  $\alpha = 0.05$  e, portanto, confiança de 95%. A distribuição das variáveis quantitativas foi avaliada quanto à normalidade por meio da aplicação dos testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk. A variância das variáveis quantitativas foi investigada quanto à homogeneidade pelo teste de Levene.

A comparação da média das variáveis quantitativas foi feita por meio dos testes t de Student e U de Mann-Whitney.

A associação entre as variáveis qualitativas foi verificada por meio do teste exato de Fisher.

Não houve nenhuma espécie de conflito de interesses ou suporte financeiro neste estudo.

## RESULTADOS

O estudo analisou um total de 181 pacientes do sexo feminino. Destas, a média de idade encontrada foi de

Tabela 1. Perfil Clínico das Pacientes com Suspeita de Endometriose em uma Clínica de Diagnósticos por Imagem entre 2017 e 2018.

|  | Média ± Desvio-<br>Padrão, n (%) |  |
|--|----------------------------------|--|
|  | n = 181                          |  |
| Idade (anos)                                     | 34,18 ± 8,90                     |  |
| Idade de pacientes sintomáticas (anos)           | 34,14 ± 8,85                     |  |
| Tabagista  | 3 (1,7)                          |  |
| Tratamentos clínicos relacionados à endometriose |                                  |  |
| Atuais   | 59 (32,6)                        |  |
| Prévios  | 60 (33,1)                        |  |
| Cirurgias prévias relacionadas à endometriose    | 50 (27,6)                        |  |
| Internações prévias                              | 133 (73,5)                       |  |
| Neoplasias anteriores tratadas+                  | 3 (1,7)                          |  |
| Doenças  |                                  |  |
| Hepáticas  | 17 (9,4)                         |  |
| Congênitas                                       | 11 (6,1)                         |  |
| Crônicas em tratamento                           | 60 (33,1)                        |  |
| Exames anteriores                                | 166 (91,7)                       |  |

<sup>\*</sup>Não foram encontradas neoplasias ginecológicas prévias na amostra em análise. Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Tabela 2. Exames Realizados pelas Pacientes com Suspeita de Endometriose em uma Clínica de Diagnósticos por Imagem entre 2017

|  | n (%)      |
|--|------------|
|  | n = 181    |
| Ultrassonografia transvaginal                | 133 (73,5) |
| Ultrassonografia abdominal                   | 42 (23,2)  |
| Colonoscopia                                 | 19 (10,5)  |
| Ressonância magnética abdominal              | 9 (5,0)    |
| Tomografia computadorizada abdominal         | 8 (4,4)    |
| Histerossalpingografia                       | 7 (3,9)    |
| Ultrassonografia de vias urinárias           | 5 (2,8)    |
| Exame não especificado                       | 4 (2,2)    |
| Enterorressonância magnética                 | 2 (1,1)    |
| Raio X abdominal                             | 1 (0,6)    |
| Tomografia computadorizada de vias urinárias | 1 (0,6)    |
| Retossigmoideoscopia                         | 1 (0,6)    |

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Tabela 3. Manifestações Clínicas de Pacientes com Suspeita de Endometriose em uma Clínica de Diagnósticos por Imagem entre 2017

|   | n (%)      |
|---|------------|
|   | n = 181    |
| Dor pélvica   | 103 (56,9) |
| Dor abdominal não pélvica                               | 70 (38,7)  |
| Queixas gastrointestinais                               | 37 (20,4)  |
| Sangramento uterino anormal                             | 33 (18,2)  |
| Irregularidade menstrual                                | 27 (14,9)  |
| Dispareunia   | 19 (10,5)  |
| Dor lombar  | 17 (9,4)   |
| Infertilidade   | 15 (8,3)   |
| Queixas urinárias                                       | 10 (5,5)   |
| Manifestações não especificadas em prontuário           | 8 (4,4)    |
| Assintomática   | 6 (3,3)    |
| Alterações ao exame físico compatíveis com endometriose | 4 (2,2)    |
| Sinusiorragia   | 3 (1,7)    |

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

34,18 anos, com desvio-padrão de 8,90. Quando selecionadas apenas as pacientes sintomáticas, a média encontrada foi de 34,14 anos, com desvio-padrão de 8,85. Apenas 1,7% era de tabagistas, e nenhuma era etilista. Quando questionadas acerca de tratamentos clínicos, 32,6% estavam em terapia atual, e 33,1% possuíam al-

**Tabela 4.** Duração das Manifestações Clínicas de Pacientes com Suspeita de Endometriose em uma Clínica de Diagnósticos por Imagem entre 2017 e 2018.

|                         | n (%)     |
|-------------------------|-----------|
|                         | n = 181   |
| Duração dos sintomas    |           |
| Menor ou igual a um ano | 85 (47,0) |
| Maior que um ano        | 82 (45,3) |
| Tempo não especificado  | 14 (7,7)  |

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

**Tabela 5.** Achados à Ressonância Nuclear Magnética de Pacientes com Suspeita de Endometriose em uma Clínica de Diagnósticos por Imagem entre 2017 e 2018.

|   | n (%)      |
|---|------------|
|   | n = 181    |
| Espessamento do ligamento uterossacro           | 104 (57,5) |
| Acometimento do espaço retrocervical            | 56 (30,9)  |
| Espessamento retossigmoide                      | 52 (28,7)  |
| Endometrioma ou cisto endometrioide             | 52 (28,7)  |
| Leiomioma                                       | 40 (22,1)  |
| Adenomiose                                      | 34 (18,8)  |
| Processo aderencial                             | 26 (14,4)  |
| Cirurgia ginecológica prévia                    | 22 (12,2)  |
| Normal  | 21 (11,6)  |
| Espessamento de ligamento redondo               | 20 (11,0)  |
| Acometimento vesicouterino                      | 18 (9,9)   |
| Espessamento dos ligamentos útero-ováricos      | 17 (9,4)   |
| Espessamento de vagina                          | 17 (9,4)   |
| Acometimento de fossa ovariana                  | 11 (6,1)   |
| Espessamento de paramétrio                      | 9 (5,0)    |
| Hematossalpinge                                 | 8 (4,4)    |
| Acometimento do septo retovaginal               | 7 (3,9)    |
| Acometimento do fundo de saco                   | 7 (3,9)    |
| Malformações müllerianas                        | 7 (3,9)    |
| Acometimento do músculo retoabdominal           | 4 (2,2)    |
| Espessamento de parede posterior do útero       | 4 (2,2)    |
| Acometimento da bexiga                          | 3 (1,7)    |
| Hidrossalpinge                                  | 3 (1,7)    |
| Espessamento da reflexão peritoneal             | 2 (1,1)    |
| Acometimento da musculatura levantadora do ânus | 2 (1,1)    |
| Espessamento de ligamento umbilical mediano     | 2 (1,1)    |
| Acometimento do ureter com hidronefrose         | 1 (0,6)    |
| Acometimento do ureter sem hidronefrose         | 1 (0,6)    |
| Hemoperitônio                                   | 1 (0,6)    |
| Espessamento de trompas uterinas                | 1 (0,6)    |

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

**Tabela 6.** Relação entre as Manifestações Clínicas e os Achados da Ressonância Nuclear Magnética em Pacientes com Suspeita de Endometriose em uma Clínica de Diagnósticos por Imagem entre 2017 e 2018

| Sintoma                     | n  | Alterado | <b>%</b> * | Valor - p+ |
|-----------------------------|----|----------|------------|------------|
| Dor pélvica                 | 92 | 80       | 87,0       | 0,999      |
| Dor abdominal não pélvica   | 65 | 56       | 86,2       | 0,811      |
| Queixas gastrointestinais   | 32 | 29       | 90,6       | 0,768      |
| Sangramento uterino anormal | 32 | 27       | 84,4       | 0,557      |
| Irregularidade menstrual    | 25 | 21       | 84,0       | 0,523      |
| Dispareunia                 | 16 | 14       | 87,5       | 0,999      |
| Dor lombar                  | 16 | 13       | 81,3       | 0,427      |
| Infertilidade               | 15 | 14       | 93,3       | 0,696      |
| Queixas urinárias           | 10 | 9        | 90,0       | 0,999      |
| Alteração no exame físico   | 4  | 4        | 100,0      | 0,999      |
| Sinusiorragia               | 3  | 3        | 100,0      | 0,999      |

<sup>\*</sup>Porcentagem de exames com alterações relacionadas à endometriose para cada sintoma referido.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

gum tipo de tratamento prévio. 27,6% das pacientes afirmaram cirurgias prévias relacionadas à endometriose, e 73,5% tinham internações gerais anteriores. Quanto a comorbidades, 1,7% apresentava neoplasias anteriores tratadas (nenhuma ginecológica), 9,4% possuíam doenças hepáticas, 6,1% doenças congênitas e 33,1% outras doenças crônicas em tratamento (Tabela 1).

Das pacientes pesquisadas, 91,7% apresentavam exames anteriores à realização da RNM. O exame mais comumente relatado foi a ultrassonografia transvaginal, feito de forma prévia tanto com preparo como sem preparo (73,5%), seguida da ultrassonografia abdominal (23,2%) e colonoscopia (10,5%), (Tabela 2).

Entre as manifestações clínicas, as mais referidas foram dor abdominal pélvica (56,9%) e dor abdominal não pélvica (38,7%), além de queixas gastrointestinais (20,4%). Quanto à duração dos sinais e sintomas, houve uma porcentagem similar entre as mulheres com doença de evolução menor que um ano (47,0%) e maior que um ano (45,3%) (Tabelas 3 e 4).

O espessamento do ligamento uterossacro foi o achado predominante dos laudos de RNM (57,5%), seguido de acometimento do espaço retrocervical (30,9%) e, em terceiro lugar, espessamento retossigmoide (28,7%) e endometrioma (28,7%) (Tabela 5).

Não houve relação estatística entre as manifestações clínicas das pacientes com seus respectivos achados à RNM. Desta equação, foram desconsideradas as pacientes que relataram as manifestações clínicas presentes, e, em seus laudos de RNM, foram constatados diagnósticos de somente adenomiose e/ou leiomioma. Entre os exames alterados, foram incluídos aqueles com alterações relacionadas à en-

Valor obtido por meio da aplicação do Teste Exato de Fisher.

Tabela 7. Relação entre as Manifestações Clínicas e a Idade Média de Aparecimento dos Sinais e Sintomas em Pacientes com Suspeita de Endometriose em uma Clínica de Diagnósticos por Imagem entre 2017 e 2018

|                                 |     | Idade (anos),    |         |
|---------------------------------|-----|------------------|---------|
| Sintoma                         | n   | Média ± DP       | Valor-p |
| Dor pélvica                     |     |                  | 0,007+  |
| Sim                             | 103 | $32,75 \pm 8,47$ |         |
| Não                             | 78  | 36,06 ± 9,16     |         |
| Sangramento<br>uterino anormal  |     |                  | 0,164+  |
| Sim                             | 33  | $31,73 \pm 9,65$ |         |
| Não                             | 148 | $34,72 \pm 8,67$ |         |
| Infertilidade                   |     |                  | 0,316+  |
| Sim                             | 15  | 32,67 ± 5,01     |         |
| Não                             | 166 | 34,31 ± 9,17     |         |
| Dispareunia                     |     |                  | 0,509+  |
| Sim                             | 19  | $33,68 \pm 6,73$ |         |
| Não                             | 162 | $34,23 \pm 9,14$ |         |
| Sinusiorragia                   |     |                  | 0,689+  |
| Sim                             | 3   | 32,67 ± 5,69     |         |
| Não                             | 178 | 34,20 ± 8,96     |         |
| Dor abdominal não<br>pélvica    |     |                  | 0,002** |
| Sim                             | 70  | 36,71 ± 9,16     |         |
| Não                             | 111 | $32,58 \pm 8,39$ |         |
| Queixas urinárias               |     |                  | 0,742+  |
| Sim                             | 10  | $35,30 \pm 9,83$ |         |
| Não                             | 171 | 34,11 ± 8,87     |         |
| Queixas<br>gastrointestinais    |     |                  | 0,794+  |
| Sim                             | 37  | $34,68 \pm 9,80$ |         |
| Não                             | 144 | $34,05 \pm 8,69$ |         |
| Irregularidade<br>menstrual     |     |                  | 0,027+  |
| Sim                             | 27  | 31,00 ± 8,52     |         |
| Não                             | 154 | $34,73 \pm 8,88$ |         |
| Dor lombar                      |     |                  | 0,426+  |
| Sim                             | 17  | 32,35 ± 10,36    |         |
| Não                             | 164 | $34,37 \pm 8,75$ |         |
| Alteração de<br>exame físico    |     |                  | 0,401+  |
| Sim                             | 4   | $31,50 \pm 9,85$ |         |
| Não                             | 177 | $34,24 \pm 8,90$ |         |
| Manifestações não especificadas |     |                  | 0,616+  |
| Sim                             | 8   | 31,63 ± 10,68    |         |
| Não                             | 173 | 34,29 ± 8,83     |         |
|                                 |     |                  |         |

<sup>\*</sup>Valores obtidos após a realização do teste U de Mann-Whitney.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

dometriose, consequentemente, os exames não alterados seriam aqueles com resultados normais (Tabela 6).

A média de idade relatada de aparecimento do sintoma foi estatisticamente maior nas mulheres sem dor pélvica do que as que relataram este sintoma. A média de idade foi estatisticamente maior para pacientes com dor abdominal não pélvica do que aquelas que não a presenciavam. E a média de idade foi estatisticamente menor para as pacientes com irregularidade menstrual do que as que não a referiram. O restante dos dados não foi estatisticamente significativo (Tabela 7).

## DISCUSSÃO

A média de idade das pacientes analisadas (34,18 anos) corrobora com os dados descritos na literatura, os quais apontam maior prevalência de aparecimento de manifestações clínicas de endometriose entre 25 e 35 anos de idade (3). Apesar de alguns artigos suportarem a hipótese de que o tabagismo e o etilismo possam ser fatores epigenéticos associados à gênese da endometriose, na amostra não houve tabagistas e etilistas o suficiente para poder reforçar esta teoria, sendo encontrado um total de 3 fumantes e zero etilista (18).

Como em toda doença crônica inflamatória, terapia clínica prolongada é muito importante na endometriose e deve ser utilizada para otimizar o tratamento e suprimir o crescimento de lesões endometrióticas (19). Das pacientes estudadas, 32,6% estavam em tratamento clínico atual para endometriose, e 33,1% já haviam realizado algum tipo de terapia ambulatorial, apontando para a necessidade de intervenções medicamentosas quando da severidade do quadro. Essas pacientes possuíam diagnóstico prévio de endometriose e estavam fazendo RNM por motivos de piora clínica ou por mapeamento pré-operatório. Para o restante das pacientes que seguiam em investigação, o possível diagnóstico de endometriose também poderia vir a implicar em importantes decisões terapêuticas.

O número de pacientes com cirurgias prévias relacionadas à endometriose no presente trabalho (27,6%) foi compatível com a literatura, já que, de acordo com estudo prospectivo feito no Reino Unido, 27% das pacientes estudadas apresentavam cirurgias prévias para endometriose (20). A endometriose exibe pertinente impacto nos custos totais em saúde, por aumentar o número de cirurgias realizadas, exames, visitas ao médico e hospitalizações (21). 73,5% das mulheres declararam internações prévias, incluindo admissões por outras doenças, por clínica de dor e procedimentos relacionados à endometriose, denotando a importância desta doença sobre os impactos em saúde.

Ainda, há dados insuficientes na literatura quanto à relação entre endometriose e outras doenças crônicas, hepatopatias e/ou história de neoplasias não ginecológicas prévias. Esses dados foram incluídos na pesquisa devido à coleta ter envolvido questionários pertencentes a protocolo de RNM para patologias gerais de abdome e pelve, não

<sup>\*\*</sup>Valores obtidos após a realização do teste t de Student para amostras independentes; DP: desvio-padrão.

necessariamente mostrando influência da endometriose.

As diferentes modalidades de exames não invasivos têm um papel essencial no diagnóstico e manejo pré-operatório da endometriose. Embora a experiência do operador e a falta de sensibilidade para detectar endometriose mínima e leve possam ser problemáticas, endometriomas e endometriose profunda podem ser prontamente identificadas com o uso da imagem (22). 91,7% das pacientes apresentaram exame prévio anterior à realização da RNM, demonstrando a relevância de uma abordagem diagnóstica inicial não invasiva.

Assim como está bem documentado em artigos acerca do uso da ultrassonografia transvaginal como instrumento de investigação inicial perante quadro clínico compatível com endometriose, este foi o exame prévio mais apresentado pelas pacientes no presente estudo, com uma frequência de 73,5% (14). O uso de outras modalidades utilizadas durante a abordagem primária também tem sido relatado, sendo comum o uso da ultrassonografia abdominal, aparecendo com uma frequência de 23,2% entre as pacientes estudadas. Por conta dos altos custos e da disponibilidade limitada, a RNM não foi frequentemente implementada na prática clínica de rotina; entretanto, um número crescente de estudos sugere seu papel durante o diagnóstico de lesões endometriais profundas e melhor habilidade em detectar pequenas lesões, comparada a outras modalidades. Recentemente, o uso da RNM durante abordagem de endometriose tem crescido em nosso meio, e 5,0% das pacientes já possuíam uma RNM prévia (13).

A dor é a manifestação primária mais comumente reportada da endometriose (23). Na amostra, as queixas de dor abdominal pélvica e não pélvica ocuparam os primeiros lugares na lista de manifestações clínicas, fazendo jus a esses dados. O comprometimento gastrointestinal pode levar a sintomas como constipação, diarreia, dor anal, sangramento retal, tenesmo e distensão abdominal, assim como quadro de abdome agudo (24). Nota-se, dessa maneira, a importância do diagnóstico diferencial com enfermidades primárias do trato gastrointestinal, já que queixas relacionadas a esse sistema foram as mais comuns depois da dor. Ainda, estima-se que cerca de 20% a 25% das mulheres acometidas sejam assintomáticas (8). Entretanto, apenas 3,3% da amostra declararam-se sem sintomas ou sinais relacionados à endometriose.

Quanto maior a duração da doença, mais profundamente as lesões se infiltram. Mulheres que sofreram dismenorreia por mais de seis meses apresentaram maior índice de endometriomas e/ou taxa de recorrência da dor relacionada à endometriose (25). Nesta pesquisa, as mulheres com doença de duração maior que um ano tiveram frequência similar com aquelas com doença de evolução menor ou igual a um ano, gerando preocupação futura quanto ao tratamento adotado e à prevenção de recorrências.

Os achados encontrados nos laudos de RNM das pacientes com suspeita de endometriose condizem com artigos que descrevem que endometriose de localização in-

trapélvica ocorre com uma frequência muito maior que aquela de localização extrapélvica, sendo que o local mais acometido são os ligamentos uterossacros, aparecendo entre as mulheres estudadas com uma frequência de 57,5%. O trato gastrointestinal seria o sítio extragenital mais afetado, com a região do retossigmoide tendo uma frequência de 65,7% de acometimento relatado na literatura, e no presente estudo sendo acometido com uma frequência de 28,7%, ficando em terceiro lugar na lista de achados (26).

Endometriomas também constam como uma das formas mais comuns de endometriose, e a RNM apresenta uma eficácia bem relatada acerca de sua detecção. Ressalta-se a importância de seu rastreamento pelo fato de estarem frequentemente associados à endometriose avançada, a qual requer intervenção cirúrgica para prevenção de complicações (15,27). A RNM foi capaz de detectar cistos endometrioides em 28,7% das mulheres participantes da pesquisa, importante fator prognóstico.

A RNM é capaz, ainda, de adicionar informações importantes acerca da presença de patologias concomitantes, como adenomiose e leiomiomas. Em uma série de 121 mulheres submetidas à laparoscopia para endometriose profunda, 49% das mulheres apresentaram adenomiose simultânea. Comparando essas mulheres com aquelas que apresentaram apenas endometriose profunda, aquelas com adenomiose associada tiveram mais queixas de dismenorreia, dispareunia e sangramento uterino anormal (28). No presente estudo, 22,1% das mulheres apresentaram leiomiomas concomitantes, e 18,8% tiveram adenomiose coexistente. Onze mulheres apresentaram apenas adenomiose e/ou leiomioma isoladamente, fazendo parte do diagnóstico diferencial. O correto diagnóstico dessas lesões implica em importantes decisões terapêuticas.

É proposto que malformações müllerianas possam elevar o risco de endometriose por aumentarem a menstruação retrógrada, já tendo sido reportado em um relato de caso na China que, de 63 adolescentes com endometriose, 15 possuíam algum tipo de anormalidade mülleriana (29). Neste trabalho, a incidência de malformações müllerianas se deu em torno de 3,9% das mulheres, sendo averiguadas as presenças de útero arqueado e útero septado nos laudos de RNM.

A RNM demonstrou em trabalhos uma alta acurácia, sensibilidade de 90,3%, especificidade de 91,0%, valor preditivo positivo de 92,1%, e valor preditivo negativo de 89,0% na detecção de endometriose profunda (30). 11,6% das pacientes estudadas apresentaram exames normais, o que pode representar 11% de chance de essas pacientes apresentarem endometriose não documentada no exame de RNM, ou pode considerar-se a possibilidade de suas queixas fazerem parte de um diagnóstico diferencial, merecendo melhor investigação.

A ultrassonografia transvaginal foi, durante muito tempo, e continua sendo a ferramenta de primeira linha durante a avaliação de endometriose. Entretanto, sua acurácia na detecção de lesões endometrióticas profundas pode depender da localização das lesões e da experiência do operador. Por isso, é preciso avaliar a relevância de outros exames diagnósticos. Quando associada ultrassonografia com a RNM, a probabilidade de se encontrar lesões endometrióticas foi de até 95%, e alguns autores sugerem que esses exames sejam utilizados como métodos complementares (15). Ao ser analisada a relação entre as manifestações clínicas com seus respectivos achados nos laudos de RNM das pacientes estudadas, foi possível afirmar o papel desta ferramenta durante a investigação, sendo notável sua capacidade em detectar achados sugestivos em pacientes com clínica compatível de endometriose.

Com o presente estudo, foi possível estabelecer uma média de idade de surgimento para cada sinal e sintoma referido pelas pacientes; porém, ainda não existem dados suficientes na literatura acerca desse tópico para comparação.

Como limitação do trabalho, destaca-se a ausência de fornecimento de informações no prontuário por parte de algumas pacientes, como manifestações clínicas não especificadas e a falta de informações acerca de exames anteriores realizados.

## **CONCLUSÃO**

A análise do perfil clínico de pacientes submetidas à RNM por suspeita de endometriose demonstrou que a média de idade do aparecimento de manifestações clínicas é de 34,18 anos. Evidenciou-se que a endometriose leva a um aumento nos custos de saúde, afirmado pelo número de cirurgias, tratamentos clínicos e exames realizados presentes na amostra. As manifestações clínicas dor pélvica, dor abdominal não pélvica e irregularidade menstrual foram os dados que se mostraram estatisticamente significativos quando comparados com a média de idade de aparecimento dos sinais e sintomas em pacientes com suspeita de endometriose. Ressalta-se, então, a importância da RNM para auxílio na avaliação diagnóstica, pré-operatória e para acompanhamento da evolução da doença. Por se tratar de uma doença com aspectos clínicos variados, torna-se imprescindível entender o perfil clínico das pacientes e sua avaliação, no intuito de contribuir com o avanço do conhecimento da doença.

## REFERÊNCIAS

- 1. GORDTS, Stephan; KONINCKX, Philippe; BROSENS, Ivo. Pathogenesis of deep endometriosis. Fertil Steril. 2017;108(6): 872-885. Disponível em: <a href="https://www.fertstert.org/article/S0015-">https://www.fertstert.org/article/S0015-</a> 0282(17)31884-8/fulltext>. Acesso em: 10 Maio 2019.
- 2. JANSSÉN, E.B.; RIJKERS, A.C.M.; HOPPENBROUWERS, K.; MEULEMAN, C.; D'HOOGHE, T.M. Prevalence of endometriosis diagnosed by laparoscopy in adolescents with dysmenorrhea or chronic pelvic pain: a systematic review. Hum Reprod Update. 2013;19(5):570-582. Disponível em: . Acesso em: 9 Maio 2019.
- 3. VERCÈLLINI, Paolo; SOMIGLIANA, Edgardo; FEDELE, Luigi. Endometriosis: pathogenesis and treatment. Nat Ver Endocrinol. 2013;10(5):261-275. Disponível em: . Acesso em: 9 Maio 2019.
- 4. GREENE, Alexis D; LANG, Stephanie A.; KENDZIORSKI, Jessica A.; SROGA-RIOS, Julie M.; HERZOG, Thomas J.; BUR-NS, Katherine A. Endometriosis: where are we and where are we

- going?. J Reprod Fertil. 2016;152(3):63-78. Disponível em:. Acesso em: 12 Maio 2019.
- 5. PARAZZINI, F.; ESPOSITO; G.; TOZZI, L.; NOLI, S.; BIAN-CHI, S. Epidemiology of endometriosis and its comorbidities. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2017; 209 [s.n.]:3-7. Disponível em: . Acesso em: 12 Maio 2019.
- 6. SAHA, Rama; PETTERSON, Hans Jarnbert; SVEDBERG, Pia; OLOVSSON, Matts; BERGGVIST, Agneta; MARIONS, Lena et al. Heritability of endometriosis. Fertil Steril. 2015;104(4):947-952. Disponível em: . Acesso em: 13 Maio 2019.
- 7. RIAZI, Hedyeh; TEHRANIAN, Najmeh; ZIAEI, Saeideh; MOHAMMADI, Easa; HAJIZADEH, Ebrahim; MONTAZE-RI, Ali. Clinical diagnosis of pelvic endometriosis: a scoping review. BMC Womens Health. 2015;15(1):15-39. Disponível em: . Acesso em: 14 Maio 2019.
- 8. FACCHIN, Federica; BARBARA, Giussy; SAITA, Emanuela; MOS-CONI, Paola; ROBERTO, Anna; FEDELE, Luigi et al. Impact of endometriosis on quality of life and mental health: pelvic pain makes the difference. J Psychosom Obstet Gynecol. 2015;36(4):135-141. Disponível em: . Acesso em: 15 Maio 2019.
- 9. SCHLIEP, K.C.; MUMFORD, S.L.; PETERSON, C.M.; CHEN, Z.; JOHNSTONE, E.B.; SHARP, H.T. et al. Pain typology and incident endometriosis. Hum Reprod. 2015;30(10):2427-2438. Disponível em: . Acesso em: 8 Maio 2019.
- 10. VAN NIEKERK, Leesa; WEAVER-PIRIE, Bronwyn; MAT-THEWSON, Mandy. Psychological interventions for endometriosis-related symptoms: a systematic review with narrative data synthesis. Arch Womens Ment Health. 2019; [s.v.], [s.n]:1-13.Disponívelem: . Acesso em: 14 Maio 2019.
- 11. GALLAGHER, Jenny Sadler; DIVASTA, Amy D; VITONIS, Allison F; SARDA, Vishnudas; LAUFER, Marc R; MISSMER, Stacey A. The Impact of Endometriosis on Quality of Life in Adolescents. J Adolesc Health. 2018;63(6):766-772. Disponível em: <a href="https://www.jahonline.org/article/S1054-139X(18)30280-5/full-">https://www.jahonline.org/article/S1054-139X(18)30280-5/full-</a> text>. Acesso em: 13 maio 2019.
- 12. KAVOUSSI, Shahryar; LIM, Courtney; SKINNER, Bethany; LE-BOVIC, Dan; AS-SANIE, Sawsan. New paradigms in the diagnosis and management of endometriosis. Curr Opin Obstet Gynecol.2016;28(4):267-276. Disponível em:. Acesso em: 7 Maio 2019.
- 13. NISENBLAT, Vicki; BOSSUYT, Patrick M.M.; FARQUHAR, Cindy; JOHNSON, Neil; HULL, Louise. Imaging modalities for the non-invasive diagnosis of endometriosis. Cochrane Database Syst Rev. 2016; [s.v.], [s.n.]: 1465-1858. Disponível em: . Acesso em: 15 Maio 2019.
- 14. ROLLA, Edgardo. Endometriosis: advances and controversies in classification, pathogenesis, diagnosis, and treatment. F1000 Res. 2019;8 [s.n]:529-557. Disponível em: <a href="https://f1000research.com/">https://f1000research.com/</a> articles/8-529/v1>. Acesso em: 13 Maio 2019.
- 15. SABA, Luca; SULCIS, Rosa; MELIS, Gian Benedetto; CECCO, Carlo Nicola De; LAGHI, Andrea; PIGA, Mario et al.Endometriosis: the role of magnetic resonance imaging. Acta Radiol. **2015;**56(3):355-367.Disponível em:<a href="https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0284185114526086?rfr\_dat=cr\_pub%-3Dpubmed&url\_ver=Z39.88-2003&rfr\_id=ori%3Arid%3Across-3Dpubmed&url\_ver=Z39.88-2003&rfr\_id=ori%3Arid%3Arid%3Across-3Dpubmed&url\_ver=Z39.88-2003 ref.org&journalCode=acrc>. Acesso em: 14 Maio 2019.
- GUERRIERO, S.; AJOSSA, S.; MINGUEZ, J.A.; JURADO, M.; MAIS, V.; MELIS, G.B. et al. Accuracy of transvaginal ultrasound for diagnosis of deep endometriosis in uterosacral ligaments, rectovaginal septum, vagina and bladder: systematic review and meta-analysis. Ultrasound In Obstetrics & Gynecology, [s.l.], v. 46, n. 5, p.534-545, nov. 2015. Disponível em: < https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uog.15667>. Acesso em: 18 Out. 2019.
- 17. FERNÁNDEZ, R. Méndez; ORTEGA, J. Barrera. Magnetic resonance imaging of pelvic endometriosis. Radiologia (English Edition), [s.l.], v. 59, n. 4, p.286-296, jul. 2017. Disponível em: < https://www.elsevier.es/es-revista-radiologia-119-linkresolver-resonancia-magnetica-endometriosis-pelviana-S0033833817300346> Acesso em: 19 Out. 2019.
- 18. KOKCU, A.A current view of the role of epigenetic changes in the etiopathogenesis of endometriosis. **Journal Of Obs**tetrics And Gynecology, [s.l.], v. 36, n. 2, p.153-159, 14 out. 2015. Disponível em:< https://www.tandfonline.com/doi/ abs/10.3109/01443615.2015.1036403?journalCode=ijog20>. Acesso em: 19 Set. 2019.

- 19. ANDRES, Marina de Paula; LOPES, Livia Alves; BARACAT, Edmund Chada; PODGAEC, Sergio. Dienogest in the treatment of endometriosis: systematic review. Arch Gynecol Obstet. 2015;292(3):523-529. Disponível em:. Acesso em: 13 Maio 2019.
- 20. APOSTOLOPOULOS, Nikolaos V.; ALEXANDRAKI, Krystallenia I.; GORRY, Anwen; COKER, Adeyemi. Association between chronic pelvic pain symptoms and the presence of endometriosis. Archives Of Gynecology And Obstetrics, [s.l.], v. 293, n. 2, p.439-445, 2 set. 2015. Disponível em: <a href="https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00404-015-3855-2">https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00404-015-3855-2</a>. Acesso em: 23 Set 2019.
- 21. SIMOENS, S.; DUNSELMAN, Gerard; DIRKSEN, Carmen; HUMMELSHOJ, Lone; BOKOR, Attila; BRANDES, Iris et al. The burden of endometriosis: costs and quality of life of women with endometriosis and treated in referral centers. Human Reproduction, [s.l.], v. 27, n. 5, p.1292-1299, 14 mar. 2012. Disponível em: <a href="https://academic.oup.com/humrep/article/27/5/1292/700268">https://academic.oup.com/humrep/article/27/5/1292/700268</a>. Acesso em: 24 Out. 2019.
- 22. ROGERS, Peter A.W.; ADAMSON, G. David; AL-JEFOUT, Moamar; BECKER, Christian M.; DUNSELMAN, Gerard A.J.; FAZLEABAS, Asgerally et al. Research Priorities for Endometriosis. **Reproductive Sciences**, [s.l.], v. 24, n. 2, p.202-226, 27 set. 2016. Disponível em: <a href="https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1933719116654991?rfr\_dat=cr\_pub%3Dpubmed&url\_ver=Z39.88-2003&rfr\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&journalCode=rsxb>". Acesso em: 14 Out. 2019.
- 23. TAYLOR, Hugh S. Endometriosis: a complex systemic disease with multiple manifestations. Fertility And Sterility, [s.l.], v. 112, n. 2, p. 235-236, ago. 2019. Disponível em: <a href="https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(19)30503-5/fulltext">https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(19)30503-5/fulltext</a>. Acesso em: 13 Out. 2019.
- 24. CHAMIÉ, Luciana P.; RIBEIRO, Duarte Miguel F.R.; TIFERES, Dario A.; NETO, Augusto Cesar M.N.; SERAFINI, Paulo C. Atypical Sites of Deeply Infiltrative Endometriosis: Clinical Characteristics and Imaging Findings. **Radiographics**, [s.l.], v. 38, n. 1, p.309-328, jan. 2018. Radiological Society of North America (RSNA). Disponível em: <a href="https://pubs.rsna.org/doi/pdf/10.1148/rg.2018170093">https://pubs.rsna.org/doi/pdf/10.1148/rg.2018170093</a>. Acesso em: 13 Out. 2019.
- 25. LI, Xiao-Yan; CHAO, Xiao-Pei; LENG, Jin-Hua; ZHANG, Wen; ZHANG, Jun-Ji; DAI, Yi et al. Risk factors for postoperative recurrence of ovarian endometriosis: long-term follow-up of 358 women. Journal Of Ovarian Research. [s.l.], v. 12, n. 1, p.1-12, 30 ago.

- 2019. Disponível em: <a href="https://ovarianresearch.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13048-019-0552-v">https://ovarianresearch.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13048-019-0552-v</a>. Acesso em: 23 Set. 2019.
- 26. BOURGIOTI, C.; PREZA, O.; PÁNOURGIAS, E.; CHATOUPIS, K.; ANTONIOU, A.; NIKOLAIDOU, M.E. et al. MR imaging of endometriosis: Spectrum of disease. **Diagnostic And Interventional Imaging**, [s.l.], v. 98, n. 11, p.751-767, nov. 2017. Disponível em:<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211568417301493?via%3Dihub">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211568417301493?via%3Dihub</a>>. Acesso em: 23 Set. 2019.
- 27. LEE, Dong-yun; KIM, HyoJeong; YOON, Byung-Koo; CHOI, DooSeok. Clinical Characteristics of Adolescent Endometrioma. Journal Of Pediatric And Adolescent Gynecology, [s.l.], v. 26, n. 2, p.117-119, abr. 2013.Disponível em: <a href="https://www.jpagonline.org/article/S1083-3188(12)00246-X/fulltext">https://www.jpagonline.org/article/S1083-3188(12)00246-X/fulltext</a>. Acesso em: 24 Out. 2019.
- 28. BOSCH, Thierry van Den; VAN SCHOUBROECK, Dominique. Ultrasound diagnosis of endometriosis and adenomyosis: State of the art. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynecology, [s.l.], v. 51, p.16-24, ago. 2018. Disponível em: <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521693418300312?-via%3Dihub">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521693418300312?-via%3Dihub</a>. Acesso em: 25 Out. 2019.
- 29. SARđDOğAN, Ertan. Adolescent endometriosis. European Journal Of Obstetrics & Gynecology And Reproductive Biology, [s.l.], v. 209, p.46-49, fev. 2017. Disponível em: <a href="https://www.ejog.org/article/S0301-2115(16)30233-0/fulltext">https://www.ejog.org/article/S0301-2115(16)30233-0/fulltext</a>. Acesso em: 25 Out. 2019.
- 30. TRAN-HARDING, Karen; NAIR, Rashmi T.; DAWKINS, Adrian; AVOOB, Andres; OWEN, Joseph; STEVENS, Scott et al. Endometriosis revisited: an imaging review of the usual and unusual manifestations with pathological correlation. Clinical Imaging, [s.l.], v. 52, p.163-171, nov. 2018. Disponível em:<a href="https://www.clinicalimaging.org/article/S0899-7071(18)30205-5/fulltext">https://www.clinicalimaging.org/article/S0899-7071(18)30205-5/fulltext</a>. Acesso em: 25 Out. 2019.

Endereço para correspondência

#### Emilli Fraga Ferreira

Barão do Rio Branco, 383/101 88.801-450 — Criciúma/SC — Brasil

**2** (48) 99124-0181

emilliff@hotmail.com

Recebido: 9/12/2019 - Aprovado: 16/12/2019