

Avaliação dos resultados cirúrgicos de pacientes submetidas a tratamento de endometriose em um hospital terciário em Belo Horizonte

Evaluation of surgical results of patients undergoing endometriosis treatment at a tertiary hospital in Belo Horizonte

MARIANA NICÁCIO CANTELLI¹ , IZABELLA SIFFERT GIRUNDI BARROS¹ , GABRIELA BRAGA MENEZES² , KARLA DE CARVALHO SCHETTINO² , JOÃO OSCAR DE ALMEIDA FALCÃO JUNIOR² 

¹ FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS - BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS

² HOSPITAL FELÍCIO ROCHO - BELO HORIZONTE, MINAS, GERAIS

RESUMO

Introdução: A Endometriose é uma doença ginecológica definida pela presença de implantes endometriais fora do útero que acomete principalmente mulheres em idade fértil. As decisões de tratamento são individualizadas, e estão disponíveis métodos clínicos e cirúrgicos de tratamento. O objetivo da cirurgia é a remoção completa de todos os focos de endometriose, restaurando a anatomia da pelve, preservando a função reprodutiva e diminuindo a chance de recorrência. **Objetivo:** Avaliar os resultados obtidos em pacientes com diagnóstico endometriose submetidos a tratamento cirúrgico em um hospital terciário no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2021. **Método:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, realizado a partir da análise de 104 prontuários de pacientes diagnosticadas com endometriose em um hospital de referência, entre o período de janeiro de 2018 a dezembro de 2021. **Resultados:** A mediana de idade das pacientes é 37 anos. A mediana de tempo cirúrgico é 160 minutos. A principal via cirúrgica é a videolaparoscopia (96%). Uma equipe multidisciplinar esteve presente em 54% dos procedimentos. A anestesia geral foi a técnica anestésica mais utilizada (83%). Houve 4 intercorrências per operatórias e 11 complicações pós-operatórias. A mediana de internação hospitalar após procedimento é de 56 horas. **Conclusão:** O tratamento cirúrgico da endometriose, quando indicado corretamente, é fundamental para melhorar a qualidade de vida das pacientes. A via cirúrgica de escolha deve ser minimamente invasiva, laparoscópica ou robótica, a fim de minimizar morbidades associadas ao procedimento. A cirurgia para tratar endometriose envolve procedimentos complexos e muitas vezes necessita de uma equipe multidisciplinar.

Palavras Chaves: Endometriose; Laparoscopia; Tratamento.

ABSTRACT

Introduction: Endometriosis is a gynecologic disease defined by the presence of endometrial implants outside the uterus that primarily affects women of childbearing age. Treatment decisions are individualized, and both clinical and surgical methods of treatment are available. The goal of surgery is the complete removal of all foci of endometriosis, restoring anatomy, preserving reproductive function, and decreasing the chance

of recurrence. **Objective:** To evaluate the results obtained in patients diagnosed with endometriosis who underwent surgical treatment in a tertiary care hospital in the period from January 2018 to December 2021. **Method:** This is an observational, retrospective study conducted from the analysis of 104 medical records of patients diagnosed with endometriosis in a referral hospital between the period January 2018 to December 2021. **Results:** The median age of patients is 37 years. The median surgical time is 160 minutes. The main surgical route is laparoscopic surgery (96%). A multidisciplinary team was present in 54% of the procedures. General anesthesia was the most used anesthetic technique (83%). There were 4 peroperative complications and 11 postoperative complications. The median hospital stay was 56 hours. **Conclusion:** Surgical treatment of endometriosis, when correctly indicated, is fundamental to improve the quality of life of patients. The surgical route of choice should be minimally invasive, laparoscopic or robotic, in order to minimize morbidities associated with the procedure. Surgery to treat endometriosis involves complex procedures and often requires a multidisciplinary team.

Keywords: Endometriosis; Laparoscopy; Treatment.

INTRODUÇÃO

A endometriose é definida pela presença de implantes de tecido endometrial (glândula e/ ou estroma) fora da cavidade uterina, com predomínio na pelve feminina.¹ Consiste em uma condição crônica e inflamatória, cujo crescimento e desenvolvimento depende do estrogênio, portanto é encontrado principalmente em mulheres durante a vida reprodutiva e representa um desafio diagnóstico e terapêutico.¹

A prevalência da endometriose ainda é incerta, porém é estimado que a doença acomete de 2 a 10% da população feminina. O espectro clínico da endometriose

é amplo, e os sintomas podem variar de mínimos a severamente debilitantes.^{1,2} Os sintomas dessa doença incluem dor pélvica, dismenorrea, dispareunia e infertilidade. Diante disso, a endometriose está associada a graves consequências na qualidade de vida das pacientes, estando frequentemente relacionada a ansiedade, depressão, incapacidade de lidar com as atividades de vida cotidianas, redução da produtividade laboral, dificuldade na vida social e nas relações interpessoais.

O diagnóstico precoce de endometriose está relacionado com melhores resultados clínicos como redução da distorção anatômica dos órgãos reprodutivos e redução dos episódios de dor.¹ O diagnóstico tardio ocorre em muitos casos e está associado ao desconhecimento da comunidade médica sobre endometriose. Para o diagnóstico definitivo é necessário a avaliação histológica da lesão realizada após visualização cirúrgica e excisão do foco suspeito.^{1,2} A combinação de sintomas, sinais e achados imagiológicos geralmente é confiável para a suspeição clínica do diagnóstico e a cirurgia não deve ser obrigatória se os benefícios terapêuticos claros da intervenção não puderem ser previstos.

O tratamento da endometriose tem o objetivo de tratar, principalmente, a dor e a infertilidade associadas à doença.¹ A terapêutica clínica é eficaz no controle da dor pélvica e deve ser a primeira escolha na ausência de indicações absolutas para cirurgia.^{1,2} O tratamento clínico é realizado com hormônios, neuromoduladores e antiinflamatórios. O objetivo é o alívio dos sintomas algícos e a melhora da qualidade de vida. A possibilidade de reprodução assistida pode ser ofertada a pacientes quando indicado.

O tratamento cirúrgico deve ser oferecido nos casos em que houver falha no tratamento clínico. O objetivo da cirurgia é a remoção completa de todos os focos de endometriose, restaurando a anatomia da pelve, preservando a função reprodutiva e diminuindo a

chance de recorrência. A última década testemunhou uma modificação progressiva e substancial das abordagens terapêuticas para endometriose. A intervenção minimamente invasiva ganhou destaque, alcançando resultados importantes para as mulheres, com o alívio da dor e a possibilidade de gestação, juntamente à redução dos riscos relacionados ao procedimento cirúrgico. O progresso da cirurgia laparoscópica possibilita às pacientes com endometriose profunda um tratamento seguro, com rápida recuperação pós-operatória e baixa morbidade. Através dessa terapêutica é possível realizar a excisão completa dos focos utilizando pontos de referência e dissecação de espaços avasculares da pelve, evitando assim, maiores complicações cirúrgicas.⁶

A partir da criação do de um núcleo de pesquisa e tratamento em um hospital de referência em Belo Horizonte, foi observado aumento substancial do número de pacientes submetidos a tratamento cirúrgico para endometriose nesta instituição, principalmente por via minimamente invasiva. Neste contexto, o objetivo deste estudo é avaliar os resultados obtidos em um grupo de pacientes com diagnóstico endometriose submetidos a tratamento cirúrgico no hospital de referência citado, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2021 através da coleta de dados de prontuários, assim como estimar a correspondência de achados cirúrgicos e de exame de imagem na presente amostra.

MÉTODO

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e unicêntrico, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CAAE: 60186322.8.0000.5125; número da aprovação: 5.546.562) em que foram avaliadas as pacientes submetidas a tratamento cirúrgico para endometriose por profissionais de um núcleo integrado de pesquisa e

tratamento de endometriose, de um hospital terciário em Belo Horizonte, no período de abril de 2021 e março de 2022.

Amostra

A amostra incluiu as pacientes com idade superior a 18 anos submetidas a procedimentos cirúrgicos para o tratamento de endometriose em um hospital terciário, durante o período de abril de 2021 a março de 2022. Os critérios de exclusão foram pacientes gestantes, pacientes com diagnóstico de patologia oncológica ginecológica e pacientes com dados imprecisos em prontuários, insuficientes para análise.

Procedimentos

A análise dos documentos e a coleta de dados ocorreram de agosto de 2022 a fevereiro de 2023. Foi realizada uma seleção de pacientes através da pesquisa de códigos de procedimento cirúrgicos e da busca no sistema MV-PEP (prontuário eletrônico) dos formulários próprios de ficha cirúrgica. Foram coletadas informações referentes a achados de exame de imagem, data da cirurgia, classificação ASA, via da cirurgia, técnica anestésica realizada, procedimentos cirúrgicos realizados pela equipe da ginecologia e pela equipe multidisciplinar, tempo cirúrgico, complicações per operatórias, complicações pós-operatórias e tempo de internação hospitalar.

Análise estatística

As informações coletadas utilizando a plataforma Redcap e posteriormente transferidas para uma tabela para análise estatística. As variáveis categóricas foram apresentadas como frequência absoluta e relativas e as variáveis como mediana. As associações entre variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste Qui-quadrado e pelo teste de Fisher.

RESULTADOS

Foram avaliados os prontuários eletrônicos de 104 pacientes admitidas para tratamento cirúrgico de endo-

metriose no referido hospital. A mediana de idade foi de 37 anos, sendo primeiro quartil igual a 32 anos e o terceiro quartil igual a 41 anos. Em relação aos dados socioculturais das pacientes, observou-se que 63% das pacientes eram casadas e em relação à escolaridade, 74% apresentavam ensino superior completo.

As principais queixas das pacientes foram dismenorrea (49%), dispareunia (38%) e dor pélvica crônica (34%). No que diz respeito à evolução dos sintomas, 67 mulheres (41%) declararam que seus sintomas estavam estáveis, enquanto 64 (39%) declararam que estes estavam em caráter de progressão. A mediana do tempo de diagnóstico observada entre o início dos sintomas e o diagnóstico foi de 13 anos.

Foram submetidos 104 pacientes ao tratamento cirúrgico. A mediana do tempo cirúrgico foi de 160 minutos. A principal via cirúrgica realizada foi a videolaparoscopia, correspondendo a 96% dos procedimentos realizados, seguido por videolaparoscopia juntamente com robótica correspondendo a 4%. Nenhuma das pacientes foi submetida a laparotomia.

Observou-se que 44% dos procedimentos foram realizados exclusivamente pela equipe da ginecologia, enquanto 54% foram submetidas a cirurgia de equipe multidisciplinar, sendo 2 (1,9%) com a equipe da da cirurgia geral, 50 (48%) com a equipe de coloproctologia, 7 (6,7%) com a equipe de urologia. As cirurgias realizadas exclusivamente pela equipe de da cirurgia ginecológica correspondem a 48 procedimentos.

Número de casos e equipe cirúrgica envolvida

(% com base em total de pacientes avaliadas: n = 104)	
Cirurgia geral	2 (1,9%)
Coloproctologia	50 (48%)
Ginecologia	104 (100%)
Urologia	7 (6,7%)

A mediana do ASA das pacientes foi de 1. Em relação à técnica anestésica realizada, a mais utilizada foi a anestesia geral (83%), seguido por anestesia geral com peridural com morfina (9,1%), anestesia geral com peridural sem morfina (2%) e anestesia geral associada raquianestesia (2%).

Observou-se a seguinte correspondência entre a suspeita de lesões de endometriose em exames de imagem e os achados cirúrgicos.

Correspondência de lesões suspeitas de endometriose em exame de imagem e achados cirúrgicos (% com base em total de pacientes avaliadas: n = 104)

Local	Exame de imagem	Achado cirúrgico
Fundo de saco anterior	5 (4,8%)	24 (23%)
Lesão intestinal	29 (27,8%)	43 (41,3%)
Ligamento uterossacro direito	28 (26,9%)	74 (71,1%)
Ligamento uterossacro esquerdo	25 (24%)	72 (69,2%)
Ovário direito	16 (15,3%)	42 (40,3%)
Ovário esquerdo	14 (13,4%)	47 (45,1%)
Fundo de saco posterior / Septo retovaginal	35 (33,6%)	75 (72,1%)

Considerando os principais procedimentos realizados pela equipe de ginecologia, observa-se que o principal procedimento foi ressecção de ligamento uterossacro direito (71%), seguido por ressecção de ligamento uterossacro esquerdo (69%), ureterolise direita (67%), ressecção do septo retovaginal (50%).

Procedimentos ginecológicos realizados

(% com base em total de pacientes avaliadas: n = 104)	
Cromotubagem	35 (33,6%)
Lise de aderências	15 (14,4%)
Ooforoplastia direita	35 (33,6%)
Ooforectomia direita	7 (6,7%)
Ooforoplastia esquerda	42 (40,3%)
Ooforectomia esquerda	5 (4,8%)

Ressecção de lesões peritoneais em compartimento anterior	24 (23%)
Ressecção de lesões peritoneais em compartimento lateral direito	15 (14,4%)
Ressecção de lesões peritoneais em compartimento lateral esquerdo	22 (21,1%)
Ressecção de lesões peritoneais em compartimento posterior	40 (38,4%)
Ressecção de ligamento uterossacro direito	74 (71,1%)
Ressecção de ligamento uterossacro esquerdo	72 (69,2%)
Ressecção de lesão em septo retovaginal	52 (50%)
Ressecção de tumor em parede abdominal	4 (3,8%)
Salpingectomia direita	29 (27,8%)
Salpingectomia esquerda	32 (30,7%)
Ureterólise direita	70 (67,3%)
Ureterólise esquerda	73 (70,1%)

Além disso, analisando os procedimentos realizados em por equipe multidisciplinar, nota-se que o principal procedimento realizado pela equipe da coloproctologia foi abaixamento de cólon (47%), seguido por disco (29,5%) e finalmente shaving (23,5%). Em relação a equipe da urologia, observa-se que a cistectomia parcial foi o procedimento mais realizado (71,4%).

Procedimentos coloproctológicos realizados

(% com base em total de pacientes avaliadas: n = 50)	
Abaixamento	24 (48%)
Disco	15 (30%)
Shaving	12 (24%)

Procedimentos urológicos realizados

(% com base em total de pacientes avaliadas: n = 7)	
Cistectomia parcial	5 (71,4%)
Colocação de duplo J	3 (42,8%)
Ureterectomia com reimplante de ureter esquerdo	1 (14,2%)

Houve registro de intercorrências cirúrgicas em 4 casos, entre elas sangramento aumentado sem necessi-

dade de hemotransusão no intraoperatório (1,9%), sangramento aumentado com necessidade de hemotransusão no intraoperatório (0,9%), lesão intestinal (0,9%).

Foram observadas 11 complicações pós-operatórias durante a internação hospitalar, especialmente sangramento aumentado sem necessidade de hemotransusão (3,8%), distensão abdominal além do esperado (1,9%), febre (1,9%), náusea e vômito que atrapalha a progressão da dieta (0,9%), reabordagem cirúrgica (0,9%), sangramento aumentado com necessidade de hemotransusão (0,9%). A média de tempo de internação hospitalar foi de 54 horas.

DISCUSSÃO

O atraso significativo no diagnóstico da endometriose apresenta um importante impacto na qualidade de vida das mulheres acometidas por essa doença em todo mundo, a média entre o início dos sintomas e o diagnóstico é 6 anos.¹⁰ Sendo que, neste estudo, verifica-se que a mediana de tempo de diagnóstico entre os primeiros sintomas e o diagnóstico definitivo corresponde a 13 anos. O diagnóstico da endometriose vem sendo tema de diversos estudos envolvendo técnicas de avaliação de biomarcadores além de exames de imagem. A aplicação de métodos de imagem e sua interpretação depende da experiência e habilidade do examinador, como no caso do ultrassom, assim como a disponibilidade de equipamentos, como o de ressonância magnética.^{1,2}

As principais técnicas de imagem comumente utilizadas para o diagnóstico de endometriose são o ultrassom transvaginal, sensibilidade 85% e especificidade 96%,¹⁹ método mais disponível e geralmente rotineiro em investigações iniciais na atenção primária. Assim como a ressonância magnética, sensibilidade 85% e especificidade 95%,¹⁹ a qual geralmente é mais disponível em serviços de saúde mais especializados. Os

guidelines atuais de endometriose apontam que o ultrassom transvaginal e ressonância magnética em mãos de profissionais experientes são considerados padrão ouro para o diagnóstico de endometriose profunda na pelve e endometriose ovariana, no entanto achados negativos no exame de imagem não excluem endometriose, especialmente endometriose peritoneal superficial.²

Analisando os dados coletados, observa-se que houve uma baixa correspondência entre os exames de imagem das pacientes e os procedimentos realizados durante a cirurgia. Os achados de imagem foram deficitários no diagnóstico de lesões endometriais. Em relação a implantes no fundo de saco anterior, 5 pacientes (4,8%) apresentaram esses achados no exame de imagem enquanto 23% apresentaram esse achado durante a cirurgia, em relação a lesão intestinal, essa foi observada em 4,8% dos achados de imagem e 41,3% dos achados cirúrgicos, as lesões de ligamento útero sacro estavam presentes em 26,9% das pacientes e em 71,1% dos achados de cirúrgicos, as lesões em ligamento útero sacro esquerdo estavam presentes em 24% dos achados de imagem e em 69,2% dos achados cirúrgicos. Os endometriomas, que são implantes de tecido endometrial dos ovários, estavam presentes em 15,3% do ovário direito e 13,4% do ovário esquerdo já durante a cirurgia foi identificada a presença dessas lesões em 40,3% e 45,1% respectivamente. O que demonstra que os exames de imagem são importantes mecanismos de auxílio diagnóstico, mas achados negativos não excluem a possibilidade de achados durante a cirurgia.

Observa-se que 96% das cirurgias para o tratamento da endometriose abrangidas neste estudo foram realizadas por videolaparoscopia. Tal via cirúrgica é considerada padrão ouro para tratamento cirúrgico da endometriose. A laparoscopia é procedimento minimamente invasivo e está relacionado com uma menor

resposta endócrino metabólica ao trauma, menor risco de complicações pós-operatórias e menor tempo de recuperação após o procedimento. A cirurgia robótica, utilizada em 4% das cirurgias, também é um procedimento minimamente invasivo e apresenta vantagens semelhantes à videolaparoscopia nos quesitos de rápida recuperação pós-operatória e baixa morbidade. Todavia, a videolaparoscopia assistida por robótica está associada a maior precisão cirúrgica em relação a laparoscopia tradicional.²³

A técnica cirúrgica minimamente invasiva, utilizada em todas as cirurgias desse estudo, possui incisões menores quando comparada à laparotomia, o que reduz as chances de sangramento e infecção. Nesse sentido, a cirurgia minimamente invasiva está associada às baixas taxas de intercorrências per operatórias como sangramento aumentado sem necessidade de hemotransfusão no intraoperatório (1,9%) e sangramento aumentado com necessidade de hemotransfusão no intraoperatório (0,9%). Assim como o baixo percentual de complicações pós-operatórias (10,5%), especialmente de sangramento aumentado sem necessidade de hemotransfusão (3,8%) e sangramento aumentado com necessidade de hemotransfusão (0,9%) encontradas na análise. Vale ressaltar que o baixo percentual de intercorrências per operatórias (3,8%) e de complicações pós-operatórias (10,5%) pode estar relacionado, também, a expertise dos cirurgiões, a idade das pacientes (mediana 37 anos) e a classificação ASA (mediana ASA 1).

Foi observada uma mediana de 160 minutos de tempo cirúrgico que pode ser explicada pela realização de procedimentos complexos, muitas vezes multidisciplinares, com baixo percentual de intercorrências per operatórias (3,8%). Ademais, a mediana de internação é 54 horas, tempo necessário para recuperação da anestesia geral (83%), anestesia geral com peridural com morfina (9,1%), anestesia geral com

peridural sem morfina (2%), anestesia geral associada raqui-anestesia (2%), recuperação após procedimento cirúrgico de médio porte e tratamento de eventuais complicações pós-operatórias (10,5%).

O objetivo da cirurgia para tratamento de endometriose é a remoção completa de todos os focos de endometriose. Em casos de lesões endometriais localizadas fora dos órgãos reprodutivos é necessário o auxílio de outras especialidades para prosseguir com a exérese desses focos. Nesse sentido, 54% das cirurgias avaliadas neste estudo contaram com uma equipe multidisciplinar. A equipe da coloproctologia esteve presente em 50 procedimentos, equivalente a 48% das cirurgias que integram este trabalho. Os procedimentos abaixamento de cólon (47%), disco (29,5%) e shaving (23,5%) foram realizados visando a remoção de endometriose da parede intestinal. A equipe de urologia esteve presente em cirurgias em que foram encontradas lesões endometriais e aderências no trato urinário (6,7%). O procedimento mais realizado nesses casos foi a cistectomia parcial (71,4%). Finalmente, a equipe de cirurgia geral fez parte de cirurgias em que havia lesões de endometriose em órgãos abdominais, o que corresponde a 1,9% dos casos.

CONCLUSÃO

Em suma, o diagnóstico precoce da endometriose é essencial para melhorar a qualidade de vida das pacientes. Admite-se que os exames de imagem, como ultrassonografia transvaginal e ressonância magnética são métodos importantes para auxiliar nesse diagnóstico. O tratamento cirúrgico da endometriose tem o objetivo de remover os focos da doença a fim de promover alívio dos sintomas e melhora da fecundidade. A via cirúrgica de escolha deve ser minimamente invasiva, laparoscópica ou robótica, a fim de minimizar morbidades associadas ao procedimento. A cirurgia para tratar endometriose envolve procedimentos complexos e muitas vezes necessita de uma equipe multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

1. Chapron C, Marcellin L, Borghese B et al. Rethinking mechanisms, diagnosis and management of endometriosis. *Nat Rev Endocrinol* 2019 Nov;15(11):666-682.
2. Becker Christian M, Bokor Attila, Heikinheimo Oskari, et al. ESHRE Endometriosis Guideline Group, ESHRE guideline: endometriosis. *Human Reproduction Open* 2022; (2).
3. Podgaec S. Endometriose. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) 2018.
4. Vercellini P, Viganò P, Somigliana E, Fedele L. Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nat Rev Endocrinol* 2014; 10:261.
5. Audebert A, Petousis S, Margioulas-Siarkou C, et al. Anatomic distribution of endometriosis: A reappraisal based on series of 1101 patients. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2018; 230:36.
6. De Cicco C, Corona R, Schonman R, et al. Bowel resection for deep endometriosis: a systematic review. *BJOG* 2011; 118:285.
7. Barnhart K, Dunsmoor-Su R, Coutifaris C. Effect of endometriosis on in vitro fertilization. *Fertil Steril*. 2002;77(6):1148-55.
8. Senapati S, Sammel MD, Morse C, Barnhart K. Impact of endometriosis on in vitro fertilization outcomes: an evaluation of the Society for Assisted Reproductive Technologies Database. *Fertil Steril* 2016;106(1):164-171.e1.
9. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Treatment of pelvic pain associated with endometriosis: a committee opinion. *Fertil Steril* 2014; 101:927.
10. Santos TMV, Pereira AMG, Lopes RGC, Depes DDB. Lag time between onset of symptoms and diagnosis of endometriosis. *Einstein* 2012;10(1):39-43.
11. Paolo Vercellini et al. Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nat Rev Endocrinol*. 2014 May;10(5):261-75.
12. Linda C Giudice. Clinical practice. Endometriosis. *N Engl J Med* 2010 Jun 24;362(25):2389-98.

13. A L Shafir et al. Risk for and consequences of endometriosis: A critical epidemiologic review. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2018 Aug; 51:1-15.
14. Stacey A Missmer et al. Incidence of laparoscopically confirmed endometriosis by demographic, anthropometric, and lifestyle factors. *Am J Epidemiol.* 2004 Oct 15;160(8):784-96.
15. Jennifer Brawn et al. Central changes associated with chronic pelvic pain and endometriosis. *Hum Reprod Update.* Sep-Oct 2014;20(5):737-47.
16. Dunselman GA et al. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. *Hum Reprod* 2014; 29:400.
17. Engemise S, Gordon C, Konje JC. Endometriosis. *BMJ* 2010; 340:2168.
18. Ballard KD et al. Can symptomatology help in the diagnosis of endometriosis? Findings from a national case-control study-Part 1. *BJOG* 2008; 115:1382.
19. Guerriero S, Saba L, Pascual MA, et al. Transvaginal ultrasound vs magnetic resonance imaging for diagnosing deep infiltrating endometriosis: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2018; 51:586.
20. Ramos ÉLDA, Soeiro VM da S, Rios CTF. Mulheres convivendo com endometriose: percepções sobre a doença. *Ciência & Saúde* 2018 Oct 17;11(3):190.
21. Mattos LA, Goncalves MO, Andres MP, Young SW, Feldman M, Abrão MS, et al. Structured ultrasound and magnetic resonance imaging reports for patients with suspected endometriosis: guide for imagers and clinicians. *J Minim Invasive Gynecol* 2019;26(6):1016-25.
22. Torres-Reverón, A., Rivera, L.L., Flores, I. *et al.* Environmental Manipulations as an Effective Alternative Treatment to Reduce Endometriosis Progression. *Reprod. Sci* 2018; 25: 1336–1348 .
23. Sinha R, Sanjay M, Rupa B, Kumari S. Robotic surgery in gynecology. *J Minim Access Surg.* 2015 Jan-Mar;11(1):50-9. doi: 10.4103/0972-9941.147690. PMID: 25598600; PMCID: PMC4290120.

OS AUTORES DECLARAM NÃO HAVER CONFLITO DE INTERESSE.