

A evolução clínica de um caso de endometriose profunda na pós-menopausa

The clinical evolution of a case of deep endometriosis in postmenopause

La evolución clínica de un caso de endometriosis profunda en la postmenopausia

Carolina Bandeira Domiciano¹, Tayanni de Sousa Oliveira^{2*}, Milena Guedes Trindade³, Ana Cecília Maia⁴, Deborah Cristina Nascimento Oliveira⁴, Carla Renata Perazzo Lira⁴, Daniel Hortiz de Carvalho Nobre Felipe¹, Geraldo Camilo Neto⁴.

RESUMO

Objetivo: Relatar um estudo de caso de uma paciente com a evolução de endometriose profunda na pós-menopausa, bem como dissertar sobre suas particularidades, baixa prevalência e escassez no meio científico.

Detalhamento do caso: Paciente, feminino, 49 anos, branca, gesta um aos 27 anos de parto cesárea. Relata dispareunia, hipermenorreia, dor pélvica e abdominal desde adolescência, obtendo na fase adulta o diagnóstico de endometriose. Tem histórico de múltiplas abordagens cirúrgicas devido a endometriose, resultando em uma menopausa prematura e posteriormente necessitando de uma nova cirurgia devido ao surgimento de focos endometrióticos profundos. Foram solicitados exames para mapeamento das regiões acometidas pela doença e posterior planejamento do preparo intestinal cirúrgico. Realizou-se a exérese dos focos endometrióticos e aderências por meio de cirurgia videolaparoscópica, após alguns dias foi necessária nova abordagem, resultando em uma iliotilectomia devido a focos intestinais endometrióticos. O Anatomopatológico confirmou endometriose em ambas as abordagens e atualmente a paciente segue com ótimo prognóstico, sem queixas. **Considerações finais:** A endometriose é uma patologia que ao ser diagnosticada precocemente e com o acompanhamento multidisciplinar adequado, pode evitar complicações e múltiplas abordagens. Essa patologia na pós-menopausa embora rara, deve ser considerada, para que assim tenha possa ter um diagnóstico e terapia mais precoce possível.

Palavras-chave: Endometriose, Dor pélvica, Pós-menopausa, Diagnóstico.

ABSTRACT

Objective: To report a case study of a patient with the evolution of postmenopausal deep endometriosis, as well as to discuss its particularities, low prevalence and scarcity in the scientific field. **Case details:** Patient, female, 49 years old, white, gestating one to 27 years of cesarean delivery. Reports dyspareunia, hypermenorrhea, pelvic and abdominal pain since adolescence, obtaining the diagnosis of endometriosis in adulthood. He has a history of multiple surgical approaches due to endometriosis, resulting in premature menopause and later requiring further surgery due to the emergence of deep endometriotic foci. Exams were requested to map the regions affected by the disease and subsequent planning of surgical bowel preparation. Exeresis of endometriotic foci and adhesions was performed by videolaparoscopic surgery, after a few days a new approach was necessary, resulting in an iliotilectomy due to endometriotic intestinal foci. The pathological

¹ Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa - PB.

² Faculdade Ciências Médicas da Paraíba (FCMPB), João Pessoa - PB. *E-mail: tayannidso@hotmail.com

³ Unifacisa – Centro Universitário (FCMCG), Campina Grande - PB.

⁴ Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE), João Pessoa - PB.

examination confirmed endometriosis in both approaches and the patient currently has an excellent prognosis, with no complaints. **Final considerations:** Endometriosis is a pathology that, when diagnosed early and with adequate multidisciplinary follow-up, can avoid complications and multiple approaches. This pathology in postmenopause, although rare, must be considered, so that it can have a diagnosis and therapy as early as possible.

Keywords: Endometriosis, Pelvic pain, Postmenopause, Diagnosis.

RESUMEN

Objetivo: Informar un estudio de caso de una paciente con la evolución de la endometriosis profunda posmenopáusica, así como discutir sus particularidades, baja prevalencia y escasez en el campo científico. **Detalles del caso:** Paciente, mujer, 49 años, blanca, gestante de uno a 27 años de parto por cesárea. Reporta dispareunia, hipermenorrea, dolor pélvico y abdominal desde la adolescencia, obteniendo el diagnóstico de endometriosis en la edad adulta. Tiene antecedentes de múltiples abordajes quirúrgicos debido a la endometriosis, lo que resultó en una menopausia prematura y más tarde requirió cirugía adicional debido a la aparición de focos endometriósicos profundos. Se solicitaron exámenes para mapear las regiones afectadas por la enfermedad y la posterior planificación de la preparación quirúrgica del intestino. La exéresis de focos endometriósicos ectópicos y adherencias se realizó mediante cirugía videolaparoscópica, a los pocos días fue necesario un nuevo abordaje, resultando en una iliotilectomía por focos intestinales endometriósicos. El examen anatomopatológico confirmó la endometriosis en ambos abordajes y actualmente la paciente tiene un excelente pronóstico, sin quejas. **Consideraciones finales:** La endometriosis es una patología que, diagnosticada precozmente y con un adecuado seguimiento multidisciplinario, puede evitar complicaciones y múltiples abordajes. Esta patología en la posmenopausia, aunque rara, debe tenerse en cuenta, para que se pueda tener un diagnóstico y una terapia lo antes posible.

Palabras clave: Endometriosis, Dolor pélvico, Posmenopausia, Diagnóstico.

INTRODUÇÃO

A endometriose é uma doença crônica, que comumente afeta cerca de 10% das mulheres em idade fértil, caracterizando-se pela implantação ectópica de tecido endometrial. Frequentemente podem apresentar sintomas como cólicas intensas, dispareunia, dor abdominal e, em casos mais graves dor e/ou dificuldade de evacuação ou micção. A subfertilidade é uma complicação que é bem frequente em mulheres que tem endometriose, tendo uma prevalência de 20-40% (LAURSEN JB, et al., 2017; ROSS MA, et al, 2012).

Trata-se de uma patologia que é uma das principais causas de hospitalização em países industrializados, acometendo cerca de 70 milhões de mulheres no mundo e tendo como marca impactante a sua cronicidade e seu caráter progressivo que dependendo da topografia e comprometimento, pode torna-se incapacitante. O nível avançado de comprometimento pode levar ao tratamento cirúrgico para exérese de focos endometriais e aderências estruturais (BENTO PASS e MOREIRA MCN, 2018).

Existem diversas teorias que explicam a fisiopatologia da endometriose, são elas: A teoria da implantação, em que o tecido endometrial através da menstruação retrógrada acessa a pelve por meio da tubas uterinas, implantando-se nas estruturas extra uterinas, estabelecendo uma reação inflamatória; A teoria da metaplasia celômica afirma que as células indiferenciadas do peritônio podem se transformar em tecido endometrial na região pélvica, mais comum, ou em qualquer outra região, como coração, diafragma, cérebro; A teoria do transplante direto explica o acometimento de endometriose em locais como as cicatrizes cirúrgicas, tendo em vista que defende a disseminação de células endometriais através de vasos sanguíneos e linfáticos, podendo atingir órgão extrapélvicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Embora a ocorrência de endometriose pós-menopausa seja rara, cerca de 2,2% dos casos, sendo bem mais comum a endometriose expressa-se e necessitar de abordagem no período pré-menopausa, o diagnóstico diferencial deve ser considerado a endometriose, principalmente em mulheres que apresentarem

o diagnóstico prévio, como é o caso da paciente do caso presente, como também em pacientes que nunca foram diagnosticadas com essa patologia (SHARMA A, et al., 2021; VAGHOLKAR K e VAGHOLKAR S, 2019).

A fisiopatologia da endometriose na pós-menopausa ainda não é totalmente esclarecida, dessa forma, não é confirmado se ao ocorrer, trata-se da continuação de uma doença pré-existente ou se pode ser considerada uma nova doença adquirida pós-menopausa. Devida aos poucos casos relatados cientificamente, as suposições são incertas (SOUSA ACS, et al., 2015; SINGH TP, et al., 2018).

Sabe-se que o estrogênio é o fator que promove a endometriose e que mesmo com a falência ovariana na menopausa, a produção estrogênica ovariana é sessada, mas sua produção, mesmo que em menor concentração, continua através da conversão, principalmente no tecido adiposo, de andrógenos em estrona, principal estrogênio encontrado em mulheres na menopausa. Além disso, pode ocorrer uma potencialização do estrogênio circulante, quando soma-se isso ao uso de terapia de reposição hormonal (HAAS D, et al., 2014).

Devido sua alta prevalência e efeitos cumulativos da doença em relação ao bem-estar e qualidade de vida do paciente, sabe-se necessário uma maior atenção em relação a estudos através de pesquisas multidisciplinares, colaborativas e com devidos investimentos, para que novos artifícios possam ser comprovadamente utilizados no diagnóstico e terapêutica da endometriose, visando um diagnóstico mais precoce e assertivo, assim como um tratamento mais definitivo e resolutivo (ZONDERVAN KT, et al., 2020; MABROUK M, et al. 2020).

O presente estudo visou relatar o caso de uma paciente com histórico de abordagens cirúrgicas com evolução clínica para endometriose profunda pós-menopausa. Dessa forma, a explanação desse raro caso, seu tratamento e prognóstico são de suma relevância para a comunidade científica.

DETALHAMENTO DO CASO

As informações foram coletadas através da entrevista com a paciente, registro de imagens diagnósticas, acesso ao prontuário e imagens intraoperatórias, mediante ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Dados aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de numeração 50853821.7.0000.8069.

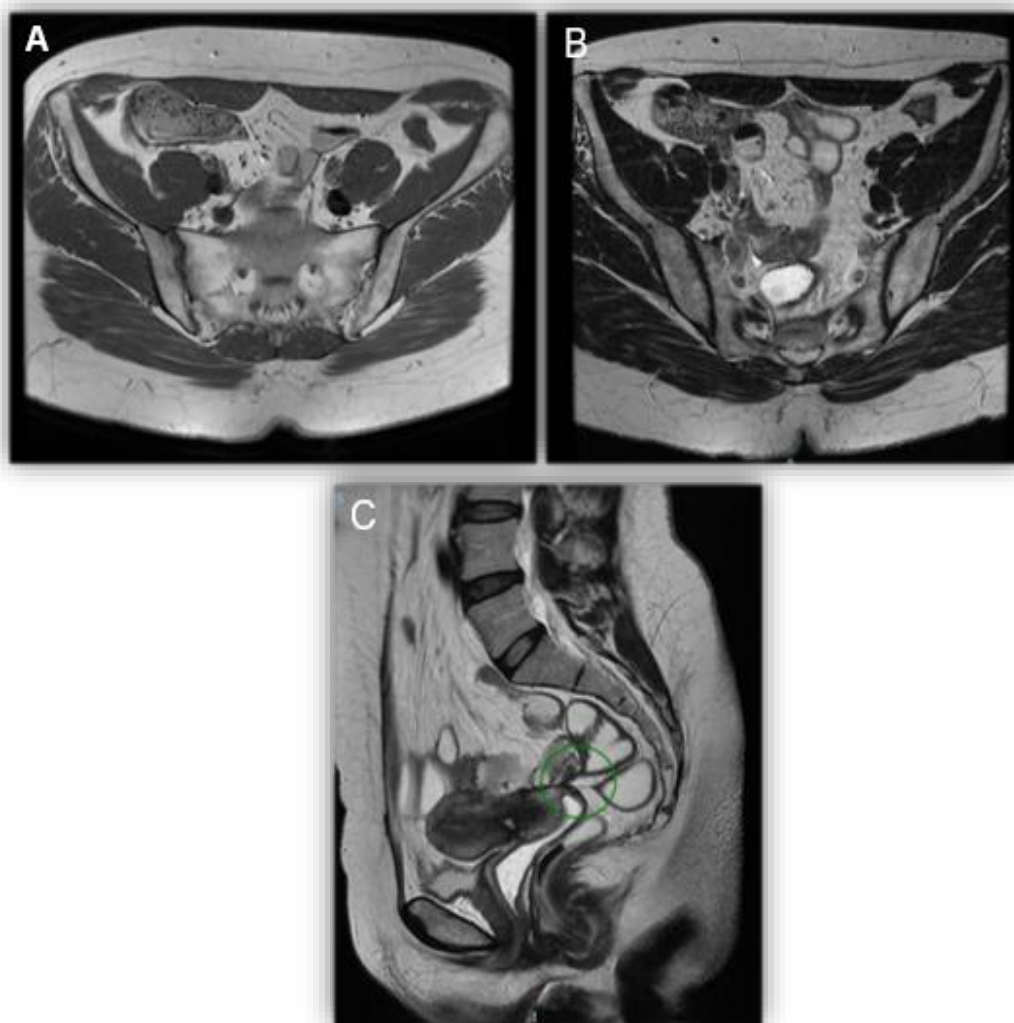
Paciente, 49 anos, branca, casada, dona de casa, aos 27 anos teve o único filho, gestação de parto cesárea, sem histórico de abortamento. Relata apresentar sintomas desde 15 anos de idade, porém, o diagnóstico de endometriose foi aos 32 anos, em que apresentava sinais e sintomas como: Aumento do fluxo menstrual, dispareunia, cólicas, dor para evacuar e dificuldade para engravidar, tentativa por 2 anos até conseguir.

Realizou a primeira cirurgia de endometriose aos 32 anos, realizada após o tratamento 6 meses antes com o uso de Acetato de Gossirelina (Zoladex) administrado por via subcutânea, aplicada a cada 28 dias, mas necessitou de uma segunda abordagem cirurgia 7 anos depois. Aos 43 anos realizou a ooforectomia unilateral, o que resultou na menopausa precoce.

A paciente posteriormente a última cirurgia, a ooforectomia unilateral, apresentou dor abdominal, ressecamento vaginal e relato de vários episódios em que o abdômen se encontrava distendido por alguns dias. Veio a consulta com essas queixas recentes e ao exame físico apresentou dor ao toque vaginal. Com o exame de ressonância magnética pélvica com preparo intestinal, foi confirmada a presença de endometriose profunda, com foco intestinal, o que resultou na sua 4ª abordagem cirúrgica para retirada de focos endometriais, dessa vez, pós-menopausa. Na laparoscopia foi retirado os focos e as aderências causadas pela doença.

De acordo com o exame de ressonância magnética pélvica com preparo intestinal, destacavam-se os achados pela presença de tecido amorfo em topografia retrocervical, apresentando sinal hipotenso em T2, medindo grosseiramente 2,0 cm de largura, 1,4 cm de extensão e 1,0 cm de profundidade, em destaque na figura 1C. Desta região partem imagens lineares com baixo sinal em T2 em direção à serosa do reto médio, em pelo menos dois pontos distintos; Ligamentos uterossacos com espessura usual; Paramétrios e paracolpos livres; Septo retovaginal preservado (**Figura 1**).

Figura 1 - Achados patológicos da Ressonância Magnética.



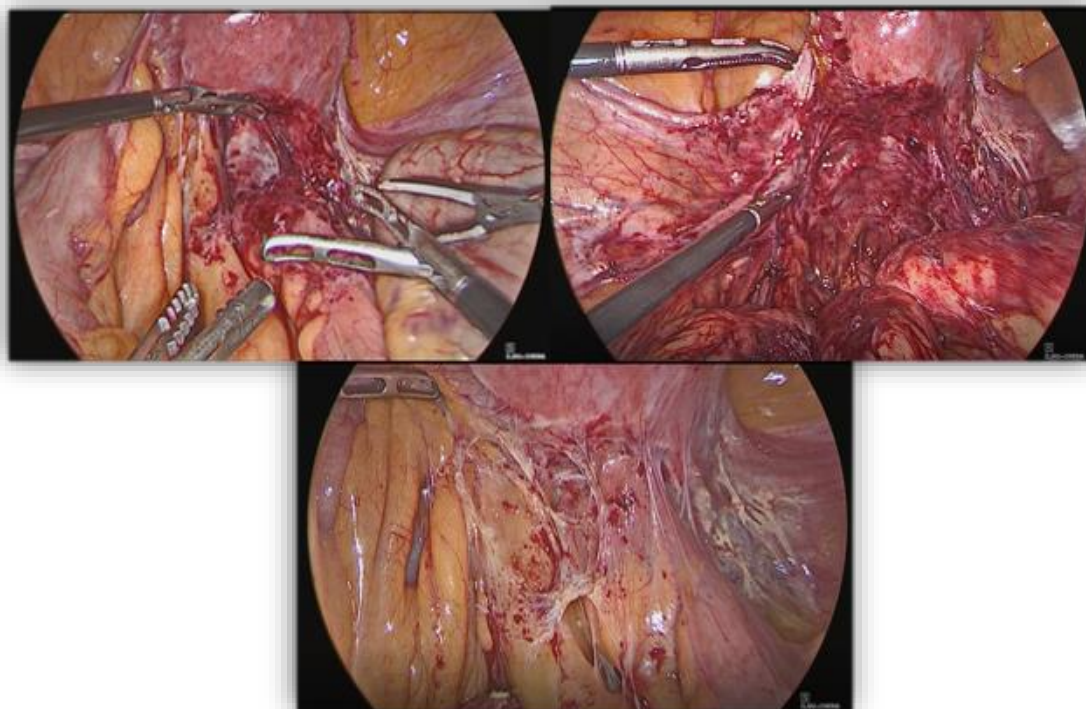
Legenda: **A e B:** Ligamentos uterossacos com espessura usual; Paramétrios e Paracolpos livres; Septo retovaginal preservado. **C:** Presença de tecido amorfo em topografia retrocervical apresenando sinal hipointenso em T2, medidndo grosseiramente 2,0 cm de largura e 1,4 de extensão. Desta região partem imagens lineares com baixo sinal em T2 em direção a pelo menos dois pontos distintos do reto médio.

Fonte: Domiciano CB, et al., 2022.

Antecedendo a cirurgia o material anestésico e cirúrgico foi chegado, a paciente foi posicionada Decúbito Dorsal Horizontal (DDH) sob anestesia geral e anestesia peridural, foi feita a antisepsia e colocação dos campos estéreis. Foi feita a incisão umbilical com acesso à cavidade por visão direta, iniciado o pneumoperitônio e em seguida foi feita a passagem dos demais trocateres, um de 12MM na Fossa Ilíaca Direita (FID), um segundo trocater de 5MM no Hipocôndrio Direito (HCD), um outro em flanco esquerdo e um último em Fossa Ilíaca Esquerda (FIE).

Os achados Intraoperatório foram as aderências de alças de delgado e parede anterior do reto com nódulo endometriode em septo reto vaginal, envolvendo segmento de íleo terminal, parede anterior do reto e septo reto vaginal, além do terço distal do apêndice cecal. Foi realizada a liberação da goteira parieto cólica esquerda e mesocólon dos planos retroperitoneais, desde o angulo esplênico até a fásia mesorretal, realizando abaixamento sem tensão do cólon. Em seguida, foi realizada a exérese de aderências do segmento de delgado e da fásia mesorretal direita (**Figura 2**).

Figura 2 - Achados patológicos intraoperatórios de focos endometriais e aderência.



Legenda: Aderências pélvicas com comprometimento da serosa do reto médio.

Fonte: Domiciano CB, et al., 2022.

Posteriormente, ocorreu a liberação do septo reto vaginal, seccionando parede anterior do reto e peritônio pélvico em bloco. Realizou-se a anastomose termino terminal com pontos de fio Prolene nº 3-0, a ligadura do meso apêndice e secção da base com ponto transfixante de fio Prolene nº 3-0. Para a retirada de peça cirúrgica foi realizada a Incisão á Phfanistiel, retirou-se também as demais peças cirúrgicas, com envio para análise patológica. Por fim, foi feita a síntese por planos, revisão hemostática, contagem de gazes, em seguida foi desfeito o peritônio e feito a síntese dos planos (**Quadro 1**).

Quadro 1 - Resultado do Anatomopatológico.

N	MACROSCOPIA	PRINCIPAIS ACHADOS
1	Mesentério	-Tecido Conjuntivo adiposo com ectasias vasculares Ausência de sinais de malignidade.
2	Margem Cirúrgica Ileal	-Margem cirúrgica sem evidências de comprometimento pela endometriose.
3	Segmento Ileal	-Endometriose intestinal envolvendo camadas musculares próprias e subserosa. -Mucosa suprajacente com edema, leve infiltrado inflamatório crônico no cólon e hiperplasia do tecido linfoide associado.
4	Linfadectomia Pericolônica	-Linfonodos sem evidências de comprometimento neoplásico.
5	Margem cirúrgica colônica distal e proximal	-Margem cirúrgica sem evidência de comprometimento pela endometriose.
6	Cólon Direito	-Endometriose intestinal envolvendo camada muscular própria e subserosa. -Mucosa suprajacente com edema, leve infiltrado inflamatório crônico no cólon e hiperplasia do tecido linfoide associado.
7	Apêndice Cecal	-Endometriose envolvendo as camadas muscular própria e tecido adiposo adjacente.
8	Retossigmoide	-Endometriose envolvendo o tecido conjuntivo fibroadiposo.
9	Lesão subcutânea do dorso	-Cisto epidérmico. -Ausência de sinais de malignidade.

Fonte: Domiciano CB, et al., 2022.

DISCUSSÃO

A endometriose é por definição uma doença inflamatória de caráter benigno, caracterizado pela implantação de tecido endometrial ectópico estrogênio dependente, sendo assim, muito frequente na idade reprodutiva. Porém a ocorrência de endometriose pré-menarca ou pós-menopausa, com ou sem histórico prévio de endometriose na fase reprodutiva embora seja raro pode sim ocorrer. Dessa forma, a fisiopatogênese que modula a apresentação de casos de endometriose pós-menopausa, como no caso presente, ainda encontra-se pouco explorada e ainda mais enigmática e complexa, quando comparada a fisiopatologia da endometriose em pacientes na fase reprodutiva (CECCARONI M, et al., 2010).

A paciente do caso presente, já tinha um histórico de focos endometrióticos desde da adolescência, embora tenha demorado para ter o diagnóstico firmado. Um das mais fortes hipóteses que explicam o mecanismo de sua recidiva em uma fase pós-menopausa, foi relacionada a modulação dos níveis estrogênicos. Segundo Nezhad C, et al. (2018), embora não esteja claro se são casos recorrentes ou novos de endometriose, a interrupção brusca de níveis de estrogênio dos ovários devido a menopausa, é contrabalanceado pelo estrogênio produzido periféricamente a partir da conversão de andrógenos, sendo a estrona o principal encontrado nas pacientes em estudo. Entende-se que ao ultrapassar um certo “limiar de estrogênio” é ativado focos de endometriose não detectados ou transitórios anteriormente. Além da produção periférica, esse alto nível estrogênico pode ser de fonte externa, especialmente os fitoestrogênios.

A qualidade de vida das mulheres que tem endometriose é totalmente afetada, principalmente devido aos sinais e sintomas que a doença pode causar, dentre os mais frequentes estão a dispareunia profunda, disúria, dismenorreia e disquezia, podendo apresentar um desses de forma isolada ou combinados. De acordo com Junior CPC, et al. (2019), nos casos abordados de endometriose pós-menopausa diferentemente das queixas clássicas de endometriose, a sintomatologia nesses casos pode ser mais inespecífica, e terem os processos neoplásicos como diagnóstico diferencial. Pois observa-se que assim como a paciente em questão, os casos pós-menopausa apresentam queixas como dor abdominal e sintomas intestinais.

Além de sintomas causados pela endometriose, que em caso de mulheres já diagnosticadas e menopausadas, tendem a sentir um alívio inicial dessa clínica, soma-se também as queixas pertinentes a menopausa como oscilação de humor, atrofia vaginal e suores noturnos. Devido a toda essa oscilação endócrina, os sintomas de endometriose em pacientes pós-menopausa podem mascarar o real comprometimento da paciente acometida por esses focos. Podendo assim, ter endometriose profunda e com múltiplos focos e ainda assim ter sintomas leves, inespecíficos ou até mesmo assintomáticas.

Pode-se dividir a endometriose de acordo com a localização de suas lesões, em que endometriose pélvica trata-se de lesões próximas ao útero, como os ovários, ligamentos e peritônio pélvico, e a endometriose extra pélvica, mais rara, que são as lesões em qualquer outro local do corpo, como bexiga, cólon, diafragma, cérebro e outros. Na pós-menopausa os ovários são os mais cometidos pela doença. Conforme Matalliotakis M, et al. (2017), o trato gastrointestinal e o sistema urinário são os locais mais acometidos quando se trata da doença de endometriose extra pélvica, tendo de forma mais minuciosa o cólon sigmoide mais envolvido, seguido pelo reto e pela bexiga.

Em pacientes, como a do caso em discussão, é necessário fazer uma anamnese e exame físico detalhado e atribuir-se de ferramentas auxiliares como a ressonância magnética pélvica com preparo intestinal para rastrear e estadar a doença. O padrão-ouro para casos de endometriose pós-menopausa, por ter os processos neoplásicos como diagnóstico diferencial, é a laparoscopia com biópsia (BALLESTER M, et al., 2011; MISSIMER SA, BOVE GM, 2011).

Como afirmado por Secosan C, et al. (2020), até o momento não existem teste ou marcadores sorológicos que possam ser confiáveis para o diagnóstico e confirmação da endometriose. Em relação aos artifícios auxiliares através dos exames de imagem, o ultrassom e a ressonância magnética embora sejam de grande valia, em pacientes pós-menopausa os resultados são de difícil interpretação quando comparado a pacientes que não são menopausadas, visto o aspecto polimórfico da endometriose como também devido à grande importância de excluir a suspeita das lesões serem neoplásicas, que é o principal diagnóstico diferencial.

Assim como foi feito com a paciente do presente caso, a exérese de todas as lesões patológicas via laparoscopia é a melhor conduta, visto que com a retirada dos focos de endometriose a chance de reincidiva diminui assim como diminui a possibilidade dos focos malignizarem. Segundo Ceccaroni M, et al. (2012) e Magrina JF, et al. (2015), existem evidências que a retirada laparoscópica de todos os focos da doença oferece bons resultados de alívio dos sintomas a longo prazo, principalmente em pacientes com sintomas mais graves e debilitantes.

O uso de terapia hormonal em pacientes menopausadas com histórico ou investigação de endometriose, é controverso e necessita de embasamentos mais recentes. O presente estudo, atenta para a mudança de paradigma de que a endometriose só afeta mulheres em idade reprodutiva, em que embora seja mais raro, não deve ser descartado o seu diagnóstico apenas baseado na idade da paciente ou história prévia. Assim como reafirma embasamentos científicos já existentes de que a abordagem única e a retirada de absolutamente todos os focos, é a melhor conduta a ser tomada, trazendo benefícios a longo prazo e diminuindo a chance de novos focos agressivos, principalmente em mulheres que estão na pós-menopausa, devido a grande possibilidade das lesões que são benignas se tornarem malignas.

REFERÊNCIAS

1. BALLESTER M, et al. Urinary dysfunction after colorectal resection for endometriosis: results of a prospective randomized trial comparing laparoscopy to open surgery. *Am J Obstet Gynecol.*, 2011; 204(4): 303. 1-6.
2. BENTO PASS, MOREIRA MCN. Quando os olhos não veem o que as mulheres sentem: a dor nas narrativas de mulheres com endometriose. *Revista de Saúde Coletiva*, 2018; 28(3): 1-20.
3. CECCARONI M, et al. Pericardial, pleural, and diaphragmatic endometriosis. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2010; 140(5): 1189-1191.
4. CECCARONI M, et al. Nerve-sparing laparoscopic eradication of deep endometriosis with segmental rectal and parametrial resection: the Negrar method. A single-center, prospective, clinical trial. *Surgical Endoscopy*, 2012, 26(7): 2029-45.
5. JUNIOR CPC, et al. Endometriosis infiltrating the pelvic floor muscles with histopathological correlation—A case report. *J. Obstet. Gynaecology Research*, 2019; 45(10): 2116-2120.
6. LAURSEN JB, et al. Surgery versus conservative management of endometriomas in subfertile women. A systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2017; 96(6): 727-735.
7. MABROUK M, et al. Endometriosis of the Appendix: When to Predict and How to Manage—A Multivariate Analysis of 1935 Endometriosis Cases. *J Minim Invasive Gynecol.*, 2020; 27(1): 100-106.
8. MAGRINA JF, et al. Surgical Excision of Advanced Endometriosis: Perioperative Outcomes and Impacting Factors. *The Journal of Minimally Invasive Gynecology*, Elsevier, 2015; 22(6): 944-50.
9. MATAIOTAKIS M, et al. Extra pelvic endometriosis: Epidemiologic analysis on 200 cases from two different centers. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 2017; 1-9.
10. MISSIMER SA, BOVE GM. A pilot study of the prevalence of leg pain among women with endometriosis. *J Bodyw Mov Ther.*, 2011; 15(3): 304-308.
11. NEZHAT C, et al. Laparoscopic surgical management of diaphragmatic endometriosis. *FERTILITY AND STERILITY*, 2018; 69: 1048-1055.
12. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Endometriose, Portaria SAS/MS nº 144, de 31 de março de 2010. (Retificada em: 27/08/10). In: *Protocolos clínicos e Diretrizes Terapêuticas: Volume I. Série A. Normas e Manuais Técnicos.* p. 253-276. Brasília - DF: Brasil, 2010. Disponível em: <https://www.cremerj.org.br/publicacoesonline/148/253/#zoom=z>. Acesso em: 17/03/2022.
13. ROSS MA, et al. Electrodiagnosis of Peripheral Neuropathy. *EMG Laboratory*, Department of Neurology, Elsevier, 2012: 530-551.
14. SECOSAN C, et al. Endometriosis in Menopause—Renewed Attention on a Controversial Disease. *Diagnostics (Basel)*, 2020; 10(3): 134.
15. SINGH TP, et al. Post-menopausal acquired diaphragmatic herniation in the context of endometriosis. *International Journal of Surgery Case Reports*, Elsevier, 2018: 153-156.
16. SHARMA A, et al. Unusual Case of Postmenopausal Diffuse Endometriosis Mimicking Metastatic Ovarian Malignancy. *Clin Nucl Med.*, 2016; 41(2): e120-2.
17. SOUSA ACS, et al. Neural Involvement in Endometriosis: Review of Anatomic Distribution and Mechanisms. *Wiley Online Library*, 2015; 28(8): 1029-38.
18. VAGHOLKAR K, VAGHOLKAR S. Abdominal Wall Endometrioma: A Diagnostic Enigma—A Case Report and Review of the Literature. *Hindawi, Seung-Yup Ku*, 2019: 1-4.
19. HAAS D, et al. Endometriosis patients in the postmenopausal period: pre- and postmenopausal factors influencing postmenopausal health. *Biomed Res Int.*, 2014; 746705.
20. ZONDERVAN KT, et al. Endometriosis the review article. *The New England Journal of Medicine*, 2020: 1244 – 1256.