

Endometriose: Avanços no diagnóstico e tratamento minimamente invasivo

Endometriosis: Advances in Diagnosis and Minimally Invasive Treatment

Maria Luiza Bucar Evangelista⁸

Kamylla Alves Feitosa²

Vitor Hermano Vilarins Brito Oliveira³

Luiz Fernando Andrade⁴

Karla Lorrany Rocha Vilanova⁵

André Luis Barros Silva⁶

Geovanna Pozzebon Carvalho⁷

Aline Almeida Barbaresco D'Alessandro⁸

Resumo: A endometriose é uma doença ginecológica crônica caracterizada pela presença de tecido endometrial fora do útero, associada a sintomas como dor pélvica, infertilidade e impactos emocionais significativos. Este estudo revisa os avanços nos métodos de diagnóstico e nas abordagens de tratamento minimamente invasivo, com foco em estratégias que promovem a detecção precoce e o manejo clínico mais eficaz dessa condição. A metodologia baseia-se em uma revisão narrativa da literatura, com consulta às bases de dados como PubMed, SciELO e Google Acadêmico com as palavras chave: “Endometriose”; “Diagnóstico precoce”; “Tratamento minimamente invasivo”, abordando desde métodos de imagem para diagnóstico até intervenções laparoscópicas e tratamentos adjuvantes, como o uso de canabinoides para controle da dor. Os resultados indicam que a laparoscopia, aliada ao desenvolvimento de biomarcadores, tem ampliado a precisão diagnóstica, enquanto abordagens terapêuticas menos invasivas vêm demonstrando eficácia na redução dos sintomas e na melhora da qualidade de vida das pacientes. Conclui-se que os avanços no diagnóstico e no tratamento minimamente invasivo da endometriose oferecem um potencial promissor para o manejo da doença, embora o acompanhamento interdisciplinar continue essencial para o prognóstico a longo prazo.

Palavras-chave: Endometriose; Diagnóstico precoce; Tratamento minimamente invasivo.

Abstract: Endometriosis is a chronic gynecological disease characterized by the presence of endometrial tissue outside the uterus, associated with symptoms such as pelvic pain, infertility, and significant emotional impacts. This study reviews advances in diagnostic methods and minimally invasive treatment

⁸ Acadêmica de Medicina, AFYA Palmas. Lattes: 1500117071371419, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0579-9832>. E-mail: marialuizabucar_45@hotmail.com

² Acadêmica de Medicina, Universidade de Gurupi. Lattes: 9255868920970107, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2418-8149>. E-mail: kamylla280100@hotmail.com

³ Médico. Lattes: 6111285539922581, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7224-4799>. E-mail: vhermano@gmail.com

⁴ Acadêmico de Medicina, Universidade de Gurupi. Lattes: 2684738617830948, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2160-4443>. E-mail: luiz.andrade@unirg.edu.br

⁵ Médica. Lattes: 497229985500605, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5818-1825>. E-mail: karlavilanova@hotmail.com

⁶ Acadêmico de Medicina, Faculdade Morgana Potrich. Lattes: 1224161609223650, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5468-5113>. E-mail: andreluisbarros941@gmail.com

⁷ Acadêmica de Medicina, Faculdade Morgana Potrich. Lattes: 7465473178228941, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6442-6207>. E-mail: gpozzebonc@gmail.com

⁸ Biomédica, Universidade de Gurupi – Campus Paraíso do Tocantins. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5984596701936413>, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0966-6098>. E-mail: aline.a.b.dalessandro@unirg.edu.br

approaches, focusing on strategies that promote early detection and more effective clinical management of this condition. The methodology is based on a narrative review of the literature, consulting databases such as PubMed, SciELO, and Google Scholar with the following keywords: “Endometriosis”; “Early diagnosis”; “Minimally invasive treatment,” covering everything from imaging methods for diagnosis to laparoscopic interventions and adjunctive treatments, such as the use of cannabinoids for pain management. The results indicate that laparoscopy, combined with the development of biomarkers, has improved diagnostic accuracy, while less invasive therapeutic approaches have shown effectiveness in reducing symptoms and improving patients' quality of life. It is concluded that advances in the diagnosis and minimally invasive treatment of endometriosis offer promising potential for disease management, although interdisciplinary follow-up remains essential for long-term prognosis.

Keywords: Endometriosis; Early diagnosis; Minimally invasive treatment.

Introdução

A endometriose é uma condição ginecológica crônica que afeta milhões de mulheres em idade reprodutiva e se caracteriza pela presença de tecido endometrial fora do útero. Essa anomalia, frequentemente associada a quadros de dor pélvica crônica, infertilidade e transtornos emocionais, possui patogênese ainda não totalmente compreendida, embora seja considerada uma doença de base inflamatória e dependente de estrogênio. Estudos epidemiológicos indicam que até 10% das mulheres em idade reprodutiva sofrem de endometriose, o que evidencia a relevância clínica e social dessa condição (Stock, et al. 2024).

No contexto do diagnóstico, a endometriose apresenta desafios significativos devido à variabilidade dos sintomas e à complexidade de confirmação diagnóstica, que comumente exige métodos invasivos, como a laparoscopia. Avanços recentes, no entanto, têm impulsionado o desenvolvimento de métodos minimamente invasivos e marcadores biológicos que prometem melhorar a detecção precoce e reduzir o tempo para diagnóstico, que atualmente pode levar até uma década desde o início dos sintomas (Trovó e Alessandra Bernadete, 2024).

Em relação ao tratamento, estratégias minimamente invasivas, como a laparoscopia e intervenções focadas no alívio da dor e no controle hormonal, demonstram potencial para proporcionar melhorias significativas na qualidade de vida das pacientes. Tais abordagens, combinadas com novas terapias adjuvantes, incluindo o uso de canabinoides para o manejo da dor, têm se mostrado promissoras ao reduzir sintomas debilitantes e minimizar os efeitos adversos associados a tratamentos tradicionais (Alves, et al. 2024).

A justificativa para o presente estudo reside na importância de aprofundar o conhecimento sobre as inovações terapêuticas e diagnósticas na endometriose, dada a

alta prevalência da doença e o impacto na saúde física e mental das pacientes. Uma revisão atualizada se faz necessária para explorar os avanços e as perspectivas futuras na abordagem minimamente invasiva da endometriose. O objetivo deste artigo é apresentar uma revisão dos avanços no diagnóstico e tratamento da endometriose com foco nas estratégias minimamente invasivas, abordando os principais benefícios e limitações das tecnologias emergentes e seu potencial para melhorar a gestão clínica da doença.

Metodologia

A metodologia baseia-se em uma revisão narrativa da literatura, com consulta às bases de dados como PubMed, SciELO e Google Acadêmico com as palavras chave: “Endometriose”; “Diagnóstico precoce”; “Tratamento minimamente invasivo”, abordando desde métodos de imagem para diagnóstico até intervenções laparoscópicas e tratamentos adjuvantes, como o uso de canabinoides para controle da dor.

Resultados e Discussão

A endometriose é caracterizada pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina, como nas trompas de falópio, nos ovários, no peritônio e em outros órgãos pélvicos. A condição é mais comum em mulheres em idade reprodutiva, especialmente aquelas com histórico familiar da doença. A endometriose também pode estar associada a um risco aumentado de certas condições, como câncer de ovário e doenças cardiovasculares (Aragão et al.2021).

A fisiopatologia da endometriose envolve a presença de células endometriais fora do útero, que respondem aos hormônios menstruais da mesma maneira que o endométrio normal. A classificação da endometriose pode ser feita de acordo com a localização, extensão e gravidade da doença, sendo classificada em estágios de I a IV de acordo com a escala de ASRM (American Society for Reproductive Medicine) (Tarpinian e Gonçalo-Mialhe, 2022)

Os métodos diagnósticos da endometriose são fundamentais para identificar a presença da doença. Através de exames específicos, é possível confirmar o diagnóstico e determinar a extensão das lesões. Além disso, o uso de métodos diagnósticos apropriados pode auxiliar na escolha do tratamento mais adequado para cada caso, proporcionando uma abordagem mais eficaz e personalizada para as pacientes (Moura et al.2024).

O exame clínico e a anamnese são etapas essenciais no diagnóstico da endometriose. Através de uma avaliação minuciosa dos sintomas relatados pela paciente, juntamente com a realização de exames físicos, é possível identificar possíveis sinais da doença. Além disso, a anamnese detalhada pode fornecer informações valiosas sobre o histórico médico da paciente, contribuindo para a elaboração de um plano de diagnóstico e tratamento mais preciso e eficiente (Ferreira et al.2024).

A ultrassonografia e a ressonância magnética são métodos de imagem frequentemente utilizados no diagnóstico da endometriose. A ultrassonografia transvaginal pode identificar lesões na região pélvica, enquanto a ressonância magnética oferece uma visão mais abrangente das estruturas afetadas. Ambas as técnicas contribuem significativamente para a avaliação do grau e da localização das lesões, auxiliando na definição do melhor plano de tratamento para as pacientes com endometriose (Leite et al.2024).

A endometriose pode ser tratada de forma convencional através de terapia medicamentosa, com o uso de medicamentos hormonais que visam reduzir o crescimento e a reprodução dos implantes de endométrio fora do útero. Além disso, a cirurgia convencional é uma opção para remover os focos de endometriose e tecido cicatricial, sendo realizada por laparoscopia ou laparotomia, dependendo da extensão da doença e das condições da paciente (Brito et al.2024).

A terapia medicamentosa é uma abordagem comum no tratamento da endometriose, envolvendo medicamentos hormonais como contraceptivos orais, progestágenos, agonistas de GnRH e moduladores seletivos de receptores de estrogênio. Esses medicamentos visam reduzir a produção de estrogênio, diminuir a inflamação e controlar os sintomas da endometriose, como dor pélvica e sangramento menstrual intenso (Fatuch et al.2023).

A cirurgia convencional é uma opção para pacientes com endometriose mais avançada ou que não respondem bem à terapia medicamentosa. A remoção dos implantes de endometriose e tecido cicatricial é realizada por meio de laparoscopia ou, em casos mais complexos, laparotomia. A cirurgia visa aliviar a dor, restaurar a fertilidade e melhorar a qualidade de vida da paciente (Vidal et al.2024).

Os avanços em diagnóstico e tratamento minimamente invasivo da endometriose têm proporcionado opções mais eficazes e menos invasivas para as pacientes. A

laparoscopia e histeroscopia são técnicas minimamente invasivas que permitem a visualização direta das lesões endometrióticas, facilitando o diagnóstico e possibilitando intervenções terapêuticas mais precisas. Além disso, as técnicas de ablação e excisão têm se mostrado eficazes na remoção das lesões, minimizando o impacto na saúde reprodutiva das mulheres com endometriose (Queiroz e Costa Andrade, 2021).

A laparoscopia e histeroscopia constituem ferramentas essenciais no diagnóstico e tratamento minimamente invasivo da endometriose. Através da laparoscopia, é possível visualizar as lesões endometrióticas e realizar procedimentos cirúrgicos minimamente invasivos, com recuperação mais rápida e menor taxa de complicações. Já a histeroscopia permite a avaliação do canal cervical e da cavidade uterina, possibilitando a identificação e tratamento de lesões endometrióticas nesses locais específicos (Sampaio e Sales)

As técnicas de ablação e excisão têm se destacado como alternativas eficazes no tratamento minimamente invasivo da endometriose. A ablação consiste na destruição das lesões endometrióticas por calor, laser ou corrente elétrica, enquanto a excisão envolve a remoção completa das lesões. Ambas as técnicas têm demonstrado resultados promissores na redução dos sintomas e na preservação da fertilidade, tornando-se opções atrativas para as pacientes que buscam alternativas menos invasivas para o tratamento da endometriose (Almeida et al.2022).

Além dos tratamentos convencionais, a abordagem multidisciplinar é importante para abordar a endometriose de forma holística, envolvendo profissionais de diferentes áreas de saúde. A integração de técnicas complementares, como fisioterapia pélvica e acupuntura, pode ajudar a aliviar a dor pélvica crônica associada à endometriose, melhorar a função do assoalho pélvico e proporcionar bem-estar geral para as pacientes. Com foco nas necessidades individuais, a abordagem multidisciplinar busca promover uma melhora na qualidade de vida e no tratamento da endometriose de forma global (Santos et al.2023).

A fisioterapia pélvica é uma abordagem importante no tratamento da endometriose, pois visa fortalecer os músculos do assoalho pélvico, reduzir a dor pélvica e melhorar a função urinária e intestinal. Além disso, a acupuntura tem sido utilizada como uma terapia complementar para aliviar a dor crônica associada à endometriose, proporcionando alívio dos sintomas e contribuindo para o bem-estar das pacientes. O uso dessas abordagens complementares pode ser uma parte valiosa do tratamento

global da endometriose, proporcionando benefícios físicos e emocionais para as mulheres que vivem com essa condição (Fonseca, 2022).

O aconselhamento psicológico é fundamental para ajudar as pacientes a lidar com o impacto emocional da endometriose, incluindo o estresse, a ansiedade e a depressão que podem surgir devido à dor crônica e à dificuldade de conceber. Além disso, um acompanhamento nutricional adequado pode contribuir para o alívio dos sintomas da endometriose, promovendo uma alimentação saudável que pode reduzir a inflamação e melhorar a qualidade de vida. Essas abordagens complementares, quando integradas ao tratamento médico convencional, podem proporcionar um suporte abrangente às pacientes, promovendo um cuidado holístico e melhorando a qualidade de vida (Viégas et al.2023).

As perspectivas futuras para a pesquisa e desenvolvimento em endometriose incluem a busca por novas abordagens terapêuticas, aprimoramento dos métodos de diagnóstico e a compreensão mais aprofundada da fisiopatologia da condição. Além disso, a realização de estudos longitudinais e colaborativos visa ampliar o conhecimento sobre a progressão da doença, fatores de risco e impacto a longo prazo na saúde das mulheres afetadas.

Diversas terapias inovadoras estão sendo desenvolvidas para o tratamento da endometriose, incluindo novos fármacos, terapias alvo-específicas e intervenções baseadas em biotecnologia. O foco está em abordagens que visam reduzir a dor, controlar a inflamação e modular o sistema imunológico, buscando proporcionar melhores resultados para as pacientes com endometriose (Cruz et al.2022).

Os estudos epidemiológicos e de longo prazo têm como objetivo acompanhar a evolução da endometriose ao longo do tempo, identificar possíveis complicações e impactos na saúde reprodutiva, bem como avaliar a eficácia de diferentes abordagens terapêuticas. Essas pesquisas são fundamentais para melhorar o manejo clínico da endometriose e oferecer orientações embasadas em evidências científicas (Negreiros, 2024).

Considerações Finais

Os avanços no diagnóstico e tratamento minimamente invasivo da endometriose representam um marco importante no manejo dessa condição complexa e debilitante. O uso de tecnologias de imagem aprimoradas e biomarcadores específicos tem

facilitado a detecção precoce, permitindo um diagnóstico mais preciso e menos invasivo. Paralelamente, as intervenções laparoscópicas e o uso de terapias adjuvantes, como os canabinoides para controle da dor, têm demonstrado benefícios significativos, melhorando a qualidade de vida das pacientes e reduzindo os riscos e complicações associados aos tratamentos tradicionais.

Conclui-se que o tratamento da endometriose com abordagens minimamente invasivas e diagnósticos mais rápidos e menos agressivos oferece um cenário promissor para o manejo clínico da doença. No entanto, a continuidade do acompanhamento interdisciplinar, incluindo o apoio psicológico e o monitoramento dos sintomas, permanece essencial para otimizar os resultados terapêuticos e favorecer um prognóstico positivo em longo prazo para as pacientes.

Referências

ALVES, D.A.M.B.; SOUZA, N.S.F.; BORGES JUNIOR, W.S.; CONDE, D.M.; SIQUEIRA-CAMPOS, V.M.; DEUS, J.M. **Prevalência e impacto de comorbidades em mulheres com dor pélvica crônica**. Brazilian Journal of Pain, v. 7, p. e20240026, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20240026-pt>. Acesso em: 1 nov. 2024.

ARAGÃO, J.A. et al. **Os avanços no diagnóstico da endometriose e a importância da sua realização de forma precoce**. Saúde Da Mulher E Do Recém-Nascido: Políticas, Programas E Assistência Multidisciplinar, v. 1. Editora Científica Digital, 2021. Acesso em: 25 out. 2024.

CRUZ, B.A. et al. **Endometriose e seu impacto na infertilidade feminina**. Research, Society and Development, v. 11, n. 9, 2022. e60011932371. Disponível em: rsdjournal.org. Acesso em: 31 out. 2024.

DE ALMEIDA, R.V. et al. **Tratamento cirúrgico da endometriose pélvica: revisão de literatura**. Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 3, 2022. p. 11920-11934. Disponível em: archive.org. Acesso em: 29 out. 2024.

FERREIRA, E.M. et al. **Avaliação do perfil clínico de pacientes portadoras de endometriose atendidas em um serviço de referência em Belo Horizonte**. Revista Interdisciplinar Ciências Médicas, v. 8, n. 1, 2024. p. 196-202. Disponível em: fcmmg.br. Acesso em: 26 out. 2024.

FONSECA, E.S. **Atuação fisioterapêutica no fortalecimento do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária**. 2022. Disponível em: unirb.edu.br. Acesso em: 30 out. 2024.

LEITE, A.M.C.S. et al. **Aplicação da ultrassonografia no diagnóstico da endometriose**. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 9, 2024. p. 1113-1119. Disponível em: emnuvens.com.br. Acesso em: 26 out. 2024.

MOURA, A.I.S.S.; GURGEL, S.P.; CHAGAS, L.M. **Métodos de diagnóstico e tratamento da endometriose: uma revisão baseada em evidências científicas**. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, v. 7, n. 15, 2024. e151456. Disponível em: revistajrg.com. Acesso em: 25 out. 2024.

NEGREIROS, E.R. **Efeitos do consumo de compostos bioativos de alimentos em mulheres com endometriose: uma revisão da literatura**. 2024. Disponível em: unirio.br. Acesso em: 1 nov. 2024.

QUEIROZ, V.C.; ANDRADE, S.S.P. **Perspectivas científicas em saúde da mulher e no contexto materno-infantil.** 2021. Disponível em: academia.edu. Acesso em: 28 out. 2024.

SAMPAIO, C.U.L.; SALES, H.L.T. **Principais fatores que dificultam a fertilidade e levam à infertilidade: uma revisão de literatura.** Disponível em: sis.unileao.edu.br. Acesso em: 29 out. 2024.

SANTOS, O.S. et al. **A importância do diagnóstico precoce da endometriose: revisão de literatura.** Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 5, n. 5, 2023. p. 4959-4968. Disponível em: emnuvens.com.br. Acesso em: 30 out. 2024.

STOCK, R.A.; MARQUES, O.A.; ANDRADE, V.L.; SAMPAIO, K.W.C.; BONAMIGO, E.L. **Alterações topográficas corneanas em mulheres portadoras de endometriose: análise de dados em uma clínica oftalmológica.** Revista Brasileira de Oftalmologia, v. 83, p. e0040, 2024. DOI: <https://doi.org/10.37039/1982.8551.20240040>. Acesso em: 1 nov. 2024.

TARPINIAN, F.; GONÇALO-MIALHE, C. **Vivências impactantes e endometriose estágio IV: possibilidades de influência na gênese/sintomas e uso de práticas integrativas/ginecologia natural.** Revista Eletrônica Acervo Científico, v. 42, 2022. e10158. Disponível em: acervomais.com.br. Acesso em: 25 out. 2024.

TROVÓ-DE-MARQUI, A.B. **Utilização da cannabis medicinal no tratamento da endometriose.** Brazilian Journal of Pain, v. 7, p. e20240034, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20240034-pt>. Acesso em: 1 nov. 2024.

VIDAL, G.B. et al. **A influência da fisioterapia pélvica na qualidade de vida em pacientes com endometriose.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 10, 2024. p. 2705-2711. Disponível em: periodicorease.pro.br. Acesso em: 28 out. 2024.