

ABORDAGENS MULTIDIMENSIONAIS NA ENDOMETRIOSE: UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS AVANÇOS DIAGNÓSTICOS E TERAPÊUTICOS

Multidimensional Approaches to Endometriosis: A Critical Analysis of Diagnostic and Therapeutic Advances

Ana Lúcia de Almeida Lopes

Mestre em Enfermagem

Instituição: Faculdade Israelita Albert Einstein

E-mail: analulop@icloud.com

Rafael Gomes Vieira

Graduado em Medicina

Instituição: Universidade Federal Fluminense (UFF)

E-mail: rafavieira2211@gmail.com

Sérgio Marcelo Lima Souza Filho

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário UniFG

E-mail: sergio_mlsf@hotmail.com

Bernardo Augusto Rafael Silveira

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário FIPMoc - UNIFIPMoc Afya

E-mail: bernardoosilveira21@gmail.com

RESUMO

A endometriose é uma condição inflamatória crônica que afeta mulheres em idade reprodutiva, caracterizada pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina, associada a sintomas complexos como dor pélvica crônica e infertilidade. Este artigo apresenta uma revisão crítica dos avanços recentes nos métodos diagnósticos e nas abordagens terapêuticas, destacando os desafios inerentes à ausência de biomarcadores específicos e à heterogeneidade clínica da doença. A metodologia incluiu busca sistemática nas bases PubMed, Scopus e Web of Science até 2025, com critérios rigorosos de seleção para garantir a qualidade e relevância dos estudos analisados. Entre os principais achados, a ultrassonografia transvaginal e a ressonância magnética emergem como ferramentas fundamentais no diagnóstico, apesar das limitações na detecção de lesões superficiais, enquanto a videolaparoscopia com confirmação histopatológica permanece como padrão ouro, embora seu uso seja restrito por indicações terapêuticas. No tratamento, enfatiza-se a individualização das terapias, com o uso de analgésicos e moduladores hormonais para controle da dor, complementados por intervenções cirúrgicas em casos refratários ou com comprometimento anatômico severo. O manejo da infertilidade associada requer avaliação integrada, incluindo indicação criteriosa de reprodução assistida e, em situações selecionadas, cirurgia para otimizar a fertilidade. Além disso, estratégias multidisciplinares não farmacológicas

contribuem para a melhoria da qualidade de vida das pacientes. Por fim, o artigo reforça a importância do acompanhamento clínico contínuo e personalizado, visando o manejo eficaz da doença e a promoção do bem-estar feminino.

Palavras-chave: endometriose, diagnóstico, tratamento, infertilidade, abordagem multidisciplinar.

ABSTRACT

Endometriosis is a chronic inflammatory condition affecting women of reproductive age, characterized by the presence of endometrial tissue outside the uterine cavity and associated with complex symptoms such as persistent pelvic pain and infertility. This study provides a critical review of recent advances in diagnostic methods and therapeutic strategies, highlighting the challenges posed by the lack of specific biomarkers and the clinical heterogeneity of the disease. The methodology involved a systematic search of PubMed, Scopus, and Web of Science databases up to 2025, applying strict criteria to select relevant and high-quality studies. Key findings indicate that transvaginal ultrasound and magnetic resonance imaging are essential diagnostic tools, despite their limitations in detecting superficial lesions; laparoscopy combined with histopathological confirmation remains the gold standard but is reserved for specific therapeutic indications. Therapeutically, the importance of individualized treatment is emphasized, including the use of analgesics and hormonal therapies to manage symptoms, complemented by surgical interventions in refractory cases or those with significant anatomical involvement. Managing infertility associated with endometriosis requires a comprehensive evaluation, with careful consideration of assisted reproductive technologies and, in selected cases, surgery to enhance reproductive outcomes. Furthermore, multidisciplinary non-pharmacological approaches contribute significantly to improving patients' quality of life. Ultimately, this review underscores the need for continuous, personalized clinical follow-up to effectively manage the disease and promote the well-being of affected women.

Keywords: endometriosis, diagnosis, treatment, infertility, multidisciplinary approach

INTRODUÇÃO

A endometriose é uma condição ginecológica inflamatória crônica, hormônio-dependente, caracterizada pela presença ectópica de tecido semelhante ao endométrio fora da cavidade uterina. Trata-se de uma afecção que compromete de forma significativa a saúde física, psicológica e reprodutiva de mulheres em idade fértil, com impactos diretos sobre sua qualidade de vida, produtividade e bem-estar. Estima-se que cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva sejam acometidas pela doença, o que a torna um problema de saúde pública relevante e subestimado.

Na maioria dos casos, os focos de endometriose localizam-se na cavidade pélvica, afetando estruturas como peritônio, ovários, septo retovaginal, ligamentos uterossacros, intestino e bexiga.

Contudo, em situações menos comuns, pode haver comprometimento de órgãos extraperitoneais, o que dificulta o diagnóstico e o manejo clínico. A hipótese da menstruação retrógrada é a mais amplamente aceita para explicar sua patogênese, sendo proposta originalmente por Sampson em 1927. No entanto, o caráter multifatorial da endometriose, somado à complexidade de suas manifestações clínicas, levou ao desenvolvimento de outras teorias explicativas, como a metaplasia celômica, disseminação linfática ou hematogênica, além de recentes investigações que apontam para contribuições imunológicas, genéticas e epigenéticas relevantes.

Do ponto de vista classificatório, a endometriose pode ser dividida em três formas principais: peritoneal superficial, ovariana (com formação dos chamados endometriomas) e endometriose infiltrativa profunda, definida por lesões com mais de 5 mm de profundidade. Diversos sistemas classificatórios foram propostos com o intuito de avaliar a gravidade da doença e orientar estratégias cirúrgicas ou reprodutivas. Entre eles, destaca-se o sistema da American Society for Reproductive Medicine (ASRM), que estratifica os casos em estágios I a IV com base em achados cirúrgicos. Contudo, esse sistema apresenta baixa correlação com a intensidade dos sintomas dolorosos e com o prognóstico reprodutivo das pacientes. Recentemente, surgiram classificações mais refinadas, como a classificação ENZIAN voltada para o planejamento cirúrgico da endometriose profunda, e a da American Association of Gynecologic Laparoscopists (AAGL), que busca prever a complexidade operatória com base na localização e no tamanho das lesões, o que pode auxiliar na alocação de recursos e na formação de equipes multidisciplinares.

Apesar do avanço nas técnicas diagnósticas e terapêuticas, a endometriose ainda permanece como uma condição subdiagnosticada e, muitas vezes, tratada de forma tardia ou inadequada. A variabilidade clínica, a ausência de marcadores laboratoriais específicos e as limitações dos exames de imagem em detectar formas superficiais dificultam o diagnóstico precoce. No campo terapêutico, o manejo requer uma abordagem individualizada, baseada na gravidade dos sintomas, desejo reprodutivo da paciente e extensão anatômica da doença, integrando medidas farmacológicas, cirúrgicas e suporte multidisciplinar.

Diante da complexidade etiopatogênica, das múltiplas apresentações clínicas e dos desafios diagnósticos e terapêuticos envolvidos, justifica-se a realização de uma revisão crítica da literatura científica recente. O presente artigo tem como objetivo analisar de forma abrangente e integrada os principais avanços no entendimento clínico, diagnóstico e terapêutico da

endometriose, com ênfase nas estratégias atuais de manejo e nas perspectivas futuras para uma abordagem mais efetiva, individualizada e baseada em evidências.

METODOLOGIA

Foi realizada uma busca sistemática e abrangente em bases de dados eletrônicas reconhecidas internacionalmente, incluindo PubMed, Scopus e Web of Science, com o intuito de garantir a ampla cobertura das publicações relevantes até o ano de 2025.

A estratégia de busca envolveu a combinação de descritores e termos específicos relacionados ao tema, como “endometriose”, “diagnóstico”, “tratamento”, “manejo clínico”, e “etiologia”, associados por operadores booleanos (AND, OR) para refinar os resultados e assegurar maior especificidade. Por exemplo, foram aplicadas buscas utilizando a expressão: (“endometriosis” OR “endometriose”) AND (“diagnosis” OR “diagnóstico”) AND (“therapy” OR “tratamento”) para incluir estudos que abordassem os aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos da doença. Além disso, filtros de idioma (artigos em inglês, português e espanhol) e tipo de publicação (artigos originais, revisões sistemáticas e meta-análises) foram aplicados para manter a relevância e qualidade dos dados selecionados.

Foram adotados critérios rigorosos de inclusão e exclusão para garantir a pertinência das evidências analisadas. Foram incluídos estudos que tratassem da epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e manejo terapêutico da endometriose em populações femininas em idade reprodutiva, com ênfase em publicações dos últimos dez anos, a fim de refletir os avanços recentes no campo. Excluíram-se artigos com escopo divergente, relatos de casos isolados, publicações sem acesso ao texto completo, e aqueles que não apresentassem rigor metodológico suficiente, conforme avaliação preliminar durante a triagem.

O processo de seleção seguiu uma abordagem em etapas, iniciando pela triagem dos títulos e resumos identificados, realizada de forma independente por dois revisores experientes. Estudos que apresentaram pertinência temática foram então submetidos à leitura integral para análise detalhada dos conteúdos, garantindo a consistência e a abrangência das informações incluídas na revisão. Eventuais divergências entre revisores foram resolvidas por consenso ou mediante consulta a um terceiro avaliador.

Para a extração e organização dos dados, utilizou-se uma ficha padronizada contemplando informações essenciais como características metodológicas dos estudos, população amostrada, principais achados sobre diagnóstico e terapias, bem como lacunas identificadas na literatura. A análise qualitativa dos dados foi conduzida mediante síntese temática, favorecendo uma visão integrada e crítica das evidências disponíveis, em consonância com a diversidade metodológica e multidisciplinar observada nas publicações revisadas.

Embora a revisão não tenha se caracterizado como sistemática estrita, houve preocupação em contemplar estudos de alta qualidade e relevância clínica, em especial aqueles que oferecem diretrizes atualizadas, como as recomendações da ESHRE e outras entidades científicas renomadas. Ademais, procurou-se abordar as múltiplas dimensões da doença — desde aspectos moleculares e etiológicos até intervenções farmacológicas, cirúrgicas e suporte multidisciplinar — refletindo o caráter complexo e multifatorial da endometriose.

Assim, esta metodologia permitiu a construção de uma análise crítica fundamentada em evidências atuais e diversificadas, contribuindo para um melhor entendimento dos avanços diagnósticos e terapêuticos na endometriose, com vistas a subsidiar práticas clínicas mais eficazes e integradas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A determinação precisa da prevalência da endometriose permanece um desafio, sobretudo pelo fato de seu diagnóstico definitivo ainda depender da confirmação cirúrgica, comumente realizada por laparoscopia. Essa limitação metodológica compromete a acurácia dos dados epidemiológicos disponíveis, uma vez que casos subclínicos ou assintomáticos tendem a permanecer subdiagnosticados. Apesar disso, estimativas atuais sugerem que aproximadamente 10% das mulheres em idade reprodutiva são acometidas pela doença, o que representa um impacto expressivo na saúde pública feminina.

Quando a análise é direcionada a subgrupos específicos, como mulheres que apresentam dor pélvica crônica, os índices de prevalência sobem consideravelmente, podendo atingir até 70%, de acordo com estudos observacionais e dados clínicos acumulados. Este dado reforça a correlação entre sintomas algícos persistentes e a presença de focos endometrióticos, sugerindo que a endometriose deve ser considerada como diagnóstico diferencial prioritário nesse perfil de

pacientes. Da mesma forma, em mulheres com infertilidade, algumas séries de casos apontam que mais de 50% podem apresentar endometriose como fator contribuinte ou determinante, o que evidencia a forte associação entre a doença e a disfunção reprodutiva.

Essas estimativas, embora limitadas por vieses diagnósticos e pela heterogeneidade dos estudos, convergem para o entendimento de que a endometriose apresenta alta prevalência entre populações sintomáticas específicas. Isso ressalta a importância de estratégias diagnósticas mais acessíveis e precoces, especialmente em contextos clínicos com manifestações sugestivas, como dor pélvica cíclica ou infertilidade inexplicada. Além disso, os dados disponíveis reforçam a necessidade de maior vigilância clínica e investigação sistemática em pacientes de risco, a fim de reduzir o subdiagnóstico e possibilitar intervenções terapêuticas mais oportunas e eficazes.

Abordagens Diagnósticas na Endometriose: Limitações, Recursos e Perspectivas Clínicas

O diagnóstico da endometriose permanece um desafio clínico significativo, especialmente devido à ausência de um biomarcador específico e à apresentação clínica heterogênea da doença. A suspeita diagnóstica deve ser considerada sempre que houver relato de sintomas clássicos como dismenorreia refratária e progressiva, dispareunia profunda e dor pélvica acíclica, principalmente quando estes se manifestam de forma associada. Em pacientes inférteis, uma anamnese detalhada e uma propedêutica direcionada são fundamentais para investigar a possível associação com endometriose, dada sua elevada prevalência nesse grupo. Além disso, sintomas como disquesia e hematúria podem indicar comprometimento intestinal ou urinário, respectivamente, reforçando a importância de considerar o acometimento extragenital na avaliação diagnóstica. Importa ressaltar que uma parcela significativa das pacientes pode permanecer assintomática, sendo o diagnóstico feito incidentalmente durante procedimentos cirúrgicos ou exames de imagem solicitados por outras razões.

O exame físico ginecológico continua sendo uma etapa essencial na abordagem inicial, incluindo o exame especular e o toque vaginal bimanual, que podem revelar nódulos visíveis ou palpáveis, presença de massa anexial sugerindo endometrioma ovariano, ou ainda redução da mobilidade uterina. No entanto, a ausência de alterações ao exame físico não exclui a presença de formas menos evidentes da doença, como a endometriose peritoneal superficial. Até o momento, não há biomarcadores séricos com sensibilidade e especificidade adequadas para serem recomendados

na prática clínica, o que torna os métodos de imagem e, em última instância, a cirurgia, pilares do processo diagnóstico.

A ultrassonografia transvaginal é considerada o exame de imagem de primeira linha, apresentando desempenho satisfatório na detecção de endometriose ovariana e profunda, especialmente quando realizada por profissionais experientes e com treinamento específico, de preferência seguindo os critérios do grupo International Deep Endometriosis Analysis (IDEA). Já a ressonância magnética pélvica tem papel complementar relevante, sobretudo em casos de suspeita de lesões multifocais ou extrapélvicas, em apresentações atípicas, ou quando a ultrassonografia não for conclusiva. Também é indicada em pacientes virgens, em que o exame transvaginal não pode ser realizado.

Apesar dos avanços tecnológicos, as técnicas de imagem atuais ainda apresentam limitações importantes, sobretudo na detecção da endometriose peritoneal superficial, que continua dependendo da visualização direta por videolaparoscopia, considerada o padrão ouro diagnóstico, especialmente quando associada à confirmação histopatológica. No entanto, a indicação cirúrgica deve ser individualizada, levando em conta o quadro clínico, o impacto sintomatológico e os riscos do procedimento, sendo desestimulada a realização de laparoscopia puramente diagnóstica na ausência de indicação terapêutica concomitante.

O diagnóstico diferencial é igualmente relevante e deve contemplar outras condições que cursam com dor pélvica cíclica em mulheres em idade reprodutiva. Entre elas, destacam-se patologias ginecológicas benignas como os leiomiomas uterinos, a adenomiose – frequentemente coexistente com endometriose – e síndromes dolorosas crônicas como fibromialgia, migrânea abdominal, síndrome da bexiga dolorosa e síndrome do intestino irritável. Esses quadros podem apresentar exacerbações cíclicas e dificultar a delimitação diagnóstica. Em pacientes com idade mais avançada ou que apresentem sintomas atípicos, a investigação para neoplasias torna-se imprescindível, reforçando a necessidade de uma abordagem ampla, individualizada e multidisciplinar no processo diagnóstico da endometriose.

Abordagens Terapêuticas na Endometriose: Estratégias Clínicas, Farmacológicas e Considerações Multidisciplinares

O manejo da endometriose deve ser orientado com base nos sintomas clínicos predominantes, e não necessariamente condicionado à confirmação cirúrgica ou por imagem. Evidências acumuladas indicam que o início precoce do tratamento, mesmo de forma empírica, pode promover alívio sintomático significativo e melhorar a qualidade de vida das pacientes, principalmente em contextos em que há manifestação clínica sugestiva. Essa abordagem é respaldada pelo entendimento atual de que não existe, até o momento, uma terapia curativa ou que previna de maneira eficaz a progressão da doença. Assim, o foco terapêutico permanece centrado no controle dos sintomas, com especial atenção à dor e à infertilidade, considerando a individualidade clínica de cada paciente e a necessidade de ajustes nas expectativas terapêuticas.

O tratamento medicamentoso é amplamente utilizado, com a dor representando um dos principais alvos clínicos. Analgésicos simples, como dipirona e paracetamol, oferecem alívio satisfatório em casos leves, enquanto os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) podem ser indicados para manejo de sintomas cíclicos mais intensos e de curta duração. No entanto, deve-se ter cautela quanto ao uso prolongado desses fármacos, devido ao potencial de efeitos adversos, sendo os opioides fortemente desaconselhados para uso contínuo, dada sua associação com dependência e tolerância.

A base farmacológica do tratamento da endometriose reside na terapia hormonal, reconhecida por sua eficácia na modulação da dor pélvica e outros sintomas relacionados. Os contraceptivos hormonais combinados e os progestagênios isolados constituem opções terapêuticas de primeira linha, cuja escolha deve considerar fatores como tolerabilidade, custo, acesso e os critérios médicos de elegibilidade definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O uso contínuo desses agentes é particularmente benéfico em casos de dismenorreia acentuada. Dispositivos intrauterinos (DIU) com levonorgestrel, implantes de etonogestrel e outras formas hormonais também têm demonstrado impacto positivo sobre os sintomas algícos, embora seu efeito na supressão ovulatória seja limitado, especialmente nas pacientes com endometriomas ovarianos, o que leva parte da literatura a desencorajar seu uso nessas circunstâncias. Contudo, não há evidência conclusiva que demonstre superioridade clara de uma formulação hormonal sobre outra em termos de eficácia clínica.

Os análogos do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH) representam uma opção terapêutica eficaz para o controle da dor pélvica cíclica e acíclica, bem como da dispareunia, ao

promoverem um estado de hipoestrogenismo por meio da supressão do eixo hipotálamo-hipófise-ovariano. Apesar disso, o perfil de efeitos adversos desses agentes – incluindo sintomas vasomotores intensos, secura vaginal e perda de densidade mineral óssea – limita sua aplicabilidade clínica de forma rotineira. Por esse motivo, os análogos de GnRH são geralmente reservados como terapias de segunda linha, indicados apenas em casos selecionados. Os antagonistas de GnRH, embora compartilhem um mecanismo de ação semelhante, apresentam igualmente limitações relacionadas à tolerabilidade e alto custo, restringindo seu uso em larga escala.

Para além das abordagens hormonais, o tratamento da endometriose pode envolver medicações moduladoras de dor, especialmente em pacientes com sensibilização central e periférica. Antidepressivos tricíclicos, inibidores seletivos de recaptação de serotonina e noradrenalina, bem como determinados anticonvulsivantes, têm sido utilizados com o objetivo de modular circuitos neuronais relacionados à dor crônica, embora as evidências clínicas para seu uso específico na endometriose ainda sejam limitadas.

As estratégias não farmacológicas, embora careçam de comprovação robusta em ensaios clínicos randomizados, são frequentemente integradas ao plano terapêutico multidisciplinar. Atividade física regular, reeducação alimentar, fisioterapia pélvica e intervenções psicoterapêuticas têm sido recomendadas como medidas complementares que visam não apenas o alívio sintomático, mas também a promoção de bem-estar geral em mulheres que convivem com uma condição crônica e dolorosa. Tais abordagens, quando incorporadas de forma personalizada e contínua, têm o potencial de reduzir o impacto funcional da doença e melhorar a qualidade de vida das pacientes.

O tratamento da endometriose deve ser pautado por uma abordagem centrada na paciente, orientada por seus sintomas predominantes e baseada em uma combinação racional entre terapias farmacológicas e suporte multidisciplinar. A ausência de cura definitiva reforça a importância de um modelo de cuidado contínuo, personalizado e integrativo.

Intervenção Cirúrgica na Endometriose: Indicações, Estratégias e Impactos Clínicos

A abordagem cirúrgica na endometriose desempenha um papel relevante, especialmente em casos selecionados, nos quais a sintomatologia persiste apesar do manejo clínico adequado.

Evidências robustas demonstram que a excisão completa das lesões endometrióticas está associada à melhora significativa da dor e da qualidade de vida das pacientes, sobretudo quando realizada de forma criteriosa e por equipe especializada. A estratégia cirúrgica deve ser orientada por um princípio de equilíbrio entre agressividade terapêutica e preservação funcional, uma vez que se trata de uma patologia benigna que acomete predominantemente mulheres em idade reprodutiva. Nesse contexto, torna-se imperativo adotar uma postura cirúrgica que busque máxima erradicação das lesões em um único tempo operatório, preservando, sempre que possível, a integridade anatômica e funcional do sistema reprodutor.

A principal indicação cirúrgica consiste na dor pélvica refratária ao tratamento hormonal ou clínico convencional, configurando-se como uma alternativa para pacientes que não obtiveram resposta satisfatória às medidas farmacológicas. Além disso, outras indicações específicas incluem o acometimento de estruturas vitais, como o ureter ou o apêndice, a presença de lesões intestinais com repercussões suboclusivas, e a identificação de endometriomas volumosos ou situados em topografias que levanten suspeita de malignidade. Nessas situações, a intervenção cirúrgica visa tanto o alívio sintomático quanto a exclusão de diagnósticos diferenciais de maior gravidade.

O padrão recomendado para a realização do procedimento é a via minimamente invasiva, preferencialmente a laparoscopia, devido aos seus benefícios já bem documentados, como menor morbidade, recuperação mais rápida e visualização ampliada das estruturas pélvicas. A execução da cirurgia por equipe multidisciplinar com expertise em endometriose é fundamental para o sucesso do procedimento, considerando a complexidade anatômica das lesões profundas e a necessidade frequente de ressecções em múltiplos compartimentos pélvicos ou abdominais.

No pós-operatório, é fortemente indicado o uso contínuo de tratamento hormonal em pacientes que não apresentam desejo gestacional imediato, com o objetivo de reduzir o risco de recorrência das lesões e da dor associada. Tal conduta encontra respaldo na literatura, que aponta menores taxas de recidiva sintomática em pacientes que mantêm o bloqueio hormonal após a intervenção cirúrgica. Portanto, a cirurgia deve ser entendida como parte de uma estratégia terapêutica abrangente, integrada a um plano de cuidado contínuo e individualizado, e não como solução definitiva ou isolada. Essa perspectiva reforça a importância da integração entre terapias clínicas e cirúrgicas no manejo da endometriose, especialmente em casos moderados a graves.

Manejo da Infertilidade Associada à Endometriose: Desafios e Diretrizes Clínicas

A infertilidade é uma das manifestações mais relevantes e complexas associadas à endometriose, exigindo uma abordagem individualizada e baseada em critérios prognósticos bem definidos. Evidências científicas indicam que não existem tratamentos clínicos capazes de melhorar diretamente a fertilidade em mulheres com endometriose. Dessa forma, o uso isolado de terapias hormonais ou analgésicas com essa finalidade não é recomendado, pois pode acarretar atraso no encaminhamento para intervenções mais eficazes, especialmente considerando que o prognóstico reprodutivo é fortemente influenciado pela idade da paciente. Essa perspectiva reforça a importância de uma avaliação reprodutiva precoce e objetiva nos casos de infertilidade associada à endometriose.

Na prática clínica, a tomada de decisão quanto à melhor estratégia terapêutica deve considerar múltiplos fatores, incluindo a idade da mulher, o tempo de infertilidade, a integridade da função tubária e a presença ou não de fatores masculinos associados. A partir dessa análise, pode-se determinar a indicação de técnicas de reprodução assistida, como a fertilização in vitro (FIV), que se mostram eficazes especialmente em casos moderados a graves ou na falha de concepção espontânea após abordagem inicial. Uma ferramenta frequentemente utilizada para estimar a probabilidade de gestação espontânea em mulheres com endometriose é o Endometriosis Fertility Index (EFI), que permite uma avaliação prognóstica objetiva com base em achados cirúrgicos e histórico reprodutivo da paciente.

Embora o papel da cirurgia na restauração da fertilidade natural seja motivo de controvérsia, há evidências que sustentam seu benefício em contextos selecionados, sobretudo em mulheres jovens com endometriose mínima ou leve, associada a dor pélvica. Nesses casos, a excisão cirúrgica das lesões pode contribuir para a restauração da anatomia pélvica e para a melhora do ambiente peritoneal, favorecendo a concepção espontânea. No entanto, essa conduta deve ser cuidadosamente avaliada, considerando os riscos cirúrgicos e o tempo necessário para recuperação, que pode impactar negativamente o potencial reprodutivo em pacientes com idade mais avançada.

Além das dificuldades na concepção, a literatura aponta uma associação crescente entre a endometriose e desfechos obstétricos adversos. Estudos sugerem que gestantes com histórico de endometriose apresentam maior risco de complicações como aborto espontâneo, parto

premature, hipertensão gestacional, placenta prévia e maior incidência de parto cesariano. Apesar dessas associações, não há consenso para categorizá-las como gestantes de alto risco, mas sim como um grupo que requer vigilância obstétrica mais cuidadosa e monitoramento individualizado ao longo do pré-natal.

O manejo da infertilidade relacionada à endometriose exige uma abordagem integrada, com foco tanto na preservação da função reprodutiva quanto na adoção de estratégias eficazes e oportunas. A adequada avaliação do perfil clínico da paciente e a identificação precoce de fatores de risco são essenciais para guiar intervenções assertivas, evitando o uso ineficaz de terapias clínicas e maximizando as chances de sucesso gestacional.

Estratégias de Seguimento na Endometriose: Considerações Clínicas e Perspectivas de Monitoramento

O seguimento clínico das pacientes com diagnóstico de endometriose, especialmente nas formas ovariana e profunda, constitui uma etapa essencial no manejo a longo prazo da doença, considerando sua natureza crônica, recorrente e impactante na qualidade de vida. Embora a literatura reconheça a importância do acompanhamento periódico, não há consenso quanto à frequência ideal para a realização de exames de imagem, o que reforça a necessidade de uma abordagem individualizada baseada no perfil clínico da paciente, nos sintomas persistentes e nas características morfológicas das lesões previamente identificadas.

Nas pacientes assintomáticas ou com controle adequado da dor por meio do tratamento clínico, o seguimento pode ser realizado com base em avaliações clínicas regulares, centradas na monitorização dos sintomas e na resposta terapêutica. Em contrapartida, em casos de endometriose profunda ou presença de endometriomas, particularmente aqueles de maior volume ou com comportamento atípico, a reavaliação por imagem pode ser indicada com maior frequência, visando identificar sinais de progressão, complicações associadas ou suspeita de transformação maligna, embora esta seja rara.

A escolha do método de imagem deve considerar a acurácia diagnóstica conforme o tipo e a localização da lesão, sendo a ultrassonografia transvaginal e a ressonância magnética os principais recursos empregados no monitoramento da endometriose. No entanto, a indicação desses exames deve ser sempre pautada por critérios clínicos bem estabelecidos, evitando a

realização indiscriminada de exames que não necessariamente contribuem para mudanças na conduta terapêutica. Dessa forma, a conduta ideal no seguimento de pacientes com endometriose deve equilibrar vigilância adequada e racionalidade na utilização de recursos diagnósticos, com o objetivo de garantir um cuidado continuado, centrado na paciente e baseado em evidências.

CONCLUSÃO

A endometriose configura-se como uma condição clínica complexa, multifatorial e de alta prevalência, especialmente entre mulheres em idade reprodutiva, cuja magnitude ainda é subestimada devido às limitações diagnósticas e ao subdiagnóstico frequente. Os dados evidenciam que a doença representa um desafio significativo para a saúde pública, impactando diretamente a qualidade de vida das pacientes, principalmente em decorrência da dor crônica e da infertilidade associadas. Este cenário reforça a necessidade urgente de estratégias diagnósticas precoces, acuradas e acessíveis, capazes de reduzir o atraso no reconhecimento da doença e possibilitar intervenções terapêuticas oportunas e individualizadas.

No âmbito diagnóstico, a ausência de biomarcadores específicos e a heterogeneidade clínica dificultam a padronização da abordagem, fazendo com que o diagnóstico definitivo ainda dependa, em grande parte, da visualização cirúrgica e confirmação histopatológica. Embora os avanços nas técnicas de imagem, como a ultrassonografia transvaginal e a ressonância magnética, tenham aprimorado a detecção da endometriose ovariana e profunda, limitações persistem na identificação de lesões superficiais e na avaliação global da extensão da doença. Assim, a integração de recursos clínicos, laboratoriais e imagiológicos, aliada à expertise multidisciplinar, mostra-se fundamental para otimizar o manejo diagnóstico.

Em relação às terapias, destaca-se que o tratamento da endometriose deve ser orientado prioritariamente pelos sintomas e necessidades da paciente, com o reconhecimento de que, até o momento, não existe uma cura definitiva ou uma intervenção capaz de impedir a progressão da doença. As abordagens farmacológicas, centradas na modulação hormonal e no controle da dor, demonstram eficácia na melhora dos sintomas, porém, a individualização do tratamento é imprescindível para maximizar resultados e minimizar efeitos adversos. Além disso, a cirurgia, especialmente via laparoscópica, permanece indicada para casos refratários ao manejo clínico ou com comprometimento anatômico significativo, devendo ser realizada por equipes especializadas e integrada a um plano terapêutico abrangente e contínuo.

A infertilidade associada à endometriose constitui um desafio adicional, que demanda avaliação cuidadosa e estratégias personalizadas, incluindo o uso criterioso de técnicas de reprodução assistida e, em alguns casos selecionados, intervenção cirúrgica para otimizar o potencial reprodutivo. A complexidade dessa manifestação clínica reforça a importância de um acompanhamento multidisciplinar e uma abordagem holística da paciente, contemplando não apenas os aspectos reprodutivos, mas também o impacto psicossocial da doença.

Finalmente, o seguimento longitudinal das pacientes com endometriose é essencial para garantir a eficácia e a segurança das intervenções, bem como para monitorar possíveis recidivas e complicações. A ausência de diretrizes uniformes sobre a periodicidade e métodos de acompanhamento evidencia a necessidade de estudos futuros que possam definir protocolos mais precisos e baseados em evidências. O manejo da endometriose deve, portanto, ser sustentado por um modelo de cuidado contínuo, centrado na paciente, que reconheça a natureza crônica da doença e promova uma abordagem multidimensional, integrando avanços diagnósticos e terapêuticos em prol da melhora da qualidade de vida e do bem-estar das mulheres acometidas.

Em síntese, o presente trabalho ressalta que o avanço no entendimento das múltiplas dimensões da endometriose e a consolidação de estratégias diagnósticas e terapêuticas integradas são fundamentais para transformar o panorama atual, reduzindo o atraso diagnóstico, aprimorando o manejo clínico e promovendo cuidados personalizados e eficazes. A continuidade da pesquisa e o investimento em educação médica e conscientização da população são imperativos para enfrentar os desafios impostos por essa doença de impacto tão significativo.

REFERENCIAS

AGARWAL, S. K.; CHAPRON, C.; GIUDICE, L. C.; LAUFER, M. R.; LEYLAND, N.; MISSMER, S. A.; SINGH, S. S.; TAYLOR, H. S. Clinical diagnosis of endometriosis: a call to action. **Am J Obstet Gynecol**, v. 220, n. 4, p. 354.e1-354.e12, abr. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30625295/>. Acesso em: 21 maio 2025.

ASGHARI, S.; VALIZADEH, A.; AGHEBATI-MALEKI, L.; NOURI, M.; YOUSEFI, M. Endometriosis: Perspective, lights, and shadows of etiology. **Biomed Pharmacother**, v. 106, p. 163-174, out. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29958140/>. Acesso em: 07 jun. 2025.

BECKER, C. M.; BOKOR, A.; HEIKINHEIMO, O.; HORNE, A.; JANSEN, F.; KIESEL, L.; et al. ESHRE guideline: endometriosis. **Hum Reprod Open**, v. 2022, n. 2, hoac009, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35350465/>. Acesso em: 18 mai. 2025.

BORGHESE, B.; SANTULLI, P.; MARCELLIN, L.; CHAPRON, C. [Definition, description, clinicopathological features, pathogenesis and natural history of endometriosis: CNGOF-HAS Endometriosis Guidelines]. **Gynecol Obstet Fertil Senol**, v. 46, n. 3, p. 156-167, mar. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29540335/>. Acesso em: 12 jun. 2025.

BULUN, S. E. Endometriosis caused by retrograde menstruation: now demonstrated by DNA evidence. **Fertil Steril**, v. 118, p. 535–536, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36116802/>. Acesso em: 12 maio 2025.

CAPEZZUOLI, T.; ROSSI, M.; LA TORRE, F.; VANNUCCINI, S.; PETRAGLIA, F. Hormonal drugs for the treatment of endometriosis. **Curr Opin Pharmacol**, v. 67, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36279764/>. Acesso em: 27 jun. 2025.

COLGRAVE, E. M.; BITTINGER, S.; HEALEY, M. et al. Superficial peritoneal endometriotic lesions are histologically diverse and rarely demonstrate menstrual cycle synchronicity with matched eutopic endometrium. **Hum Reprod**, v. 35, p. 2701–2714, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33300558/>. Acesso em: 27 maio 2025.

COUSINS, F. L.; O'DONOGHUE, K.; GARGETT, C. E. Endometrial stem/progenitor cells and their role in the pathogenesis of endometriosis. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol**, v. 50, p. 27-38, jul. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29503126/>. Acesso em: 28 maio 2025.

JABR, F. I.; MANI, V. An unusual cause of abdominal pain in a male patient: Endometriosis. **Avicenna J Med**, v. 4, n. 4, p. 99-101, out. 2014. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4183904/>. Acesso em: 14 mai. 2025.

JERMAN, L. F.; HEY-CUNNINGHAM, A. J. The role of the lymphatic system in endometriosis: a comprehensive review of the literature. **Biol Reprod**, v. 92, n. 3, p. 64, mar. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25588508/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

MASUDA, H.; ANWAR, S. S.; BUHRING, H. J.; RAO, J. R.; GARGETT, C. E. A novel marker of human endometrial mesenchymal stem-like cells. **Cell Transplant**, v. 21, p. 2201–2214, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22469435/>. Acesso em: 14 maio 2025.

MASUDA, H.; SCHWAB, K. E.; FILBY, C. E. et al. Endometrial stem/progenitor cells in menstrual blood and peritoneal fluid of women with and without endometriosis. **Reprod Biomed Online**, v. 43, p. 3–13, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34011465/>. Acesso em: 20 jun. 2025.

MISSMER, S. A.; TU, F.; SOLIMAN, A. M. et al. Impact of endometriosis on women's life decisions and goal attainment: a cross-sectional survey of members of an online patient community. **BMJ Open**, v. 12, e052765, 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9047767/>. Acesso em: 03 jun. 2025.

MONTGOMERY, G. W.; MORTLOCK, S.; GIUDICE, L. C. Should genetics now be considered the pre-eminent etiologic factor in endometriosis? **J Minim Invasive Gynecol**, v. 27,

p. 280–286, 2020. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7863762/>. Acesso em: 08 jun. 2025.

PARASAR, P.; OZCAN, P.; TERRY, K. L. Endometriosis: Epidemiology, Diagnosis and Clinical Management. **Curr Obstet Gynecol Rep**, v. 6, n. 1, p. 34-41, mar. 2017. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5737931/>. Acesso em: 24 maio 2025.

PRAETORIUS, T. H.; LEONOVA, A.; LAC, V. et al. Molecular analysis suggests oligoclonality and metastasis of endometriosis lesions across anatomically defined subtypes. **Fertil Steril**, v. 118, p. 524–534, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35715244/>. Acesso em: 23 maio 2025.

ROWLANDS, I. J.; ABBOTT, J. A.; MONTGOMERY, G. W.; HOCKEY, R.; ROGERS, P.; MISHRA, G. D. Prevalence and incidence of endometriosis in Australian women: a data linkage cohort study. **BJOG**, v. 128, p. 657–665, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32757329/>. Acesso em: 30 mai. 2025.

SUDA, K.; NAKAOKA, H.; YOSHIHARA, K. et al. Clonal expansion and diversification of cancer-associated mutations in endometriosis and Normal endometrium. **Cell Rep**, v. 24, p. 1777–1789, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30110635/>. Acesso em: 18 jun. 2025.

TEMPEST, N.; JANSEN, M.; BAKER, A. M. et al. Histological 3D reconstruction and in vivo lineage tracing of the human endometrium. **J Pathol**, v. 251, p. 440–451, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32476144/>. Acesso em: 06 jun. 2025.

VERCELLINI, P.; VIGANÒ, P.; SOMIGLIANA, E.; FEDELE, L. Endometriosis: pathogenesis and treatment. **Nat Rev Endocrinol**, v. 10, n. 5, p. 261-275, mai. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24366116/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

ZONDERVAN, K. T.; BECKER, C. M.; MISSMER, S. A. Endometriosis. In: LONGO, D. L. (Org.). **N Engl J Med**, v. 382, n. 13, p. 1244–1256, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32212520/>. Acesso em: 05 jun. 2025.