

RELAÇÃO ENTRE DOR CRÔNICA E ENDOMETRIOSE: MECANISMOS, DIAGNÓSTICO E ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

The Relationship between Chronic Pain and Endometriosis: Mechanisms, Diagnosis, and Therapeutic Approaches



ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 3 | Ano 2024

Valfredo Tavares dos Santos Junior¹; Geovana Manoela Braga Cruciol²; Maria Eduarda Fonseca Melo³; Vitória Santos Lima³; Ellen Victória Butarelli Rodrigues³; Victória Trindade Leite⁴; Ana Luiza Perazolo de Lima⁴; Laís Flor Gonçalves Meireles⁵; José Andersands Flauzino Chaves³; Lucas Ferreira Amâncio³

RESUMO

A endometriose é uma doença ginecológica crônica caracterizada pela presença de tecido endometrial fora do útero, afetando principalmente os ovários, peritônio pélvico, intestinos e bexiga. Embora a condição possa ser assintomática em alguns casos, a dor crônica é um dos principais sintomas, afetando significativamente a qualidade de vida das mulheres. A dor relacionada à endometriose pode ocorrer de várias formas, incluindo dismenorreia (dor durante a menstruação), dispareunia (dor durante o ato sexual), dor pélvica crônica e dor intestinal. Estudos demonstram que a severidade da dor é frequentemente associada à localização e profundidade dos implantes endometrióticos. Focos mais profundos, como os presentes no septo retovaginal, são frequentemente responsáveis pelos quadros mais severos de dor crônica, incluindo disquesia (dor ao evacuar) e disúria (dor ao urinar).

Palavras-chave: Endometriose; Dor Crônica; Sensibilização Central; Terapias Hormonais; Cirurgia Laparoscópica.

ABSTRACT

Endometriosis is a chronic gynecological condition characterized by the presence of endometrial tissue outside the uterus, primarily affecting the ovaries, pelvic peritoneum, intestines, and bladder. While the condition may be asymptomatic in some cases, chronic pain is a major symptom that significantly impacts the quality of life for women. Pain associated with endometriosis can manifest in various forms, including dysmenorrhea (pain during menstruation), dyspareunia (pain during sexual intercourse), chronic pelvic pain, and intestinal pain. Studies show that the severity of pain is often linked to the location and depth of endometriotic implants. Deeper lesions, such as those in the rectovaginal septum, are frequently responsible for more severe chronic pain, including dyschezia (painful bowel movements) and dysuria (painful urination).

Keywords: Endometriosis; Chronic Pain; Central Sensitization; Hormonal Therapies; Laparoscopic Surgery.

1. Centro Universitário Serra dos Órgãos.
2. Centro Universitário do Pará.
3. Universidade Tiradentes.
4. Centro Universitário Ingá.
5. Universidade Federal de Santa Maria.

Autor de correspondência

Valfredo Tavares dos Santos Junior - valfredo_tavares@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A endometriose é uma doença ginecológica crônica que afeta cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva, caracterizada pela presença de tecido semelhante ao endométrio fora da cavidade uterina. Essa condição é uma das principais causas de dor pélvica crônica e infertilidade, gerando um impacto significativo na saúde física e mental das pacientes. A dor crônica associada à endometriose, muitas vezes persistente e de difícil tratamento, está diretamente relacionada à localização e profundidade dos focos endometrióticos, que provocam inflamação e sensibilização nervosa, perpetuando a sensação dolorosa.

Os focos de endometriose podem se implantar em diversas estruturas pélvicas, como o peritônio, ovários e septo retovaginal, o que resulta em manifestações clínicas variadas, incluindo dismenorreia, dispareunia e dor durante a evacuação. A dor crônica nessas pacientes não se limita apenas aos sintomas físicos, mas também afeta profundamente o bem-estar psicológico e a qualidade de vida. Portanto, o manejo dessa condição requer uma abordagem multidisciplinar, integrando tratamentos farmacológicos, cirúrgicos e psicossociais para aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão sistemática da literatura sobre a relação entre dor crônica e endometriose, cobrindo o período de 2018 a 2024. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Scielo, Lilacs e Cochrane Library. Para garantir uma pesquisa abrangente, foram utilizados descritores como “dor crônica”, “endometriose”, “tratamento da dor”, e “impacto na qualidade de vida”, tanto em inglês quanto em português, utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR” para refinar os resultados. A busca foi limitada a estudos publicados em revistas científicas revisadas por pares, artigos completos e estudos originais, excluindo resumos, editoriais, cartas ao editor e estudos duplicados.

Os critérios de inclusão foram: estudos que abordassem a associação entre endometriose e dor crônica, envolvendo tratamento, diagnóstico, impacto na qualidade de vida, e dados de prevalência, desde que realizados em humanos e publicados entre 2018 e 2024. Foram considerados artigos em inglês, português e espanhol. Os critérios de exclusão abrangeram estudos em animais, artigos que não tratassem diretamente da relação entre dor crônica e endometriose, e revisões de literatura que não apresentassem análise original de dados. Estudos que abordassem apenas dor aguda, sem consideração para cronicidade, também foram excluídos.

A seleção dos artigos seguiu as diretrizes do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Inicialmente, os títulos e resumos foram revisados por dois revisores independentes, que selecionaram os artigos elegíveis. Posteriormente, os textos completos dos artigos selecionados foram avaliados quanto à sua relevância e qualidade metodológica. A extração de dados incluiu informações sobre o desenho do estudo, amostra, métodos de avaliação da dor e da endometriose, resultados principais e conclusões dos autores.

Para a análise dos dados, os resultados foram sintetizados de forma qualitativa, agrupando as evidências em categorias temáticas como “mecanismos de dor na endometriose”, “abordagens terapêuticas”, e “impacto psicossocial da dor crônica”. Eventualmente, uma meta-análise foi planejada, caso o número e a homogeneidade dos estudos permitissem uma síntese quantitativa dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A dor crônica é um fenômeno complexo, caracterizado pela persistência de sintomas dolorosos por um período superior a três meses, comprometendo significativamente a qualidade de vida do indivíduo afetado. Esta condição é multifatorial, envolvendo aspectos biológicos, psicológicos e sociais que dificultam sua compreensão e tratamento efetivo [1]. Entre as

causas mais frequentes, destacam-se as patologias musculoesqueléticas, neuropatias e condições inflamatórias, evidenciando a necessidade de uma abordagem clínica multidisciplinar [2].

A prevalência da dor crônica tem aumentado consideravelmente nas últimas décadas, sendo um problema de saúde pública de grande impacto econômico e social. Estudos indicam que essa condição afeta aproximadamente 20% da população mundial, com incidência maior em mulheres e indivíduos idosos [3]. Essa alta prevalência gera uma sobrecarga nos sistemas de saúde e representa um desafio significativo para profissionais que buscam intervenções terapêuticas eficazes [4].

Do ponto de vista neurofisiológico, a dor crônica envolve a sensibilização central, um fenômeno em que o sistema nervoso se torna hiper-reativo a estímulos dolorosos, mesmo na ausência de uma lesão tecidual aparente. Esse mecanismo é responsável pela persistência da dor e pela intensificação de sua percepção ao longo do tempo [5]. Além disso, alterações nos neurotransmissores e nas vias nociceptivas contribuem para o surgimento de um estado de hiperalgesia e alodinia, complicando ainda mais o manejo clínico [6].

Em relação ao tratamento, as abordagens farmacológicas continuam sendo a primeira linha de manejo, com o uso de analgésicos, anti-inflamatórios e opioides. Contudo, a eficácia dessas intervenções a longo prazo é limitada, e o uso prolongado de medicamentos, especialmente

opioides, está associado a riscos significativos, como dependência e tolerância [7]. Por essa razão, intervenções não farmacológicas, como fisioterapia, terapia cognitivo-comportamental e técnicas de mindfulness, têm ganhado destaque no manejo da dor crônica [8].

O impacto psicossocial da dor crônica também merece atenção. Pacientes frequentemente apresentam comorbidades psiquiátricas, como depressão e ansiedade, que exacerbam a percepção da dor e comprometem a adesão ao tratamento [9]. A integração de terapias psicológicas no plano de cuidado é essencial para proporcionar alívio, melhorar a funcionalidade e promover uma melhor qualidade de vida [10].

A endometriose é uma patologia ginecológica caracterizada pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina, onde normalmente deveria estar. Esses focos ectópicos podem causar inflamação crônica, dor pélvica e, em alguns casos, infertilidade. A implantação desses focos ocorre predominantemente na cavidade pélvica, mas pode afetar diversas estruturas anatômicas, tornando sua apresentação clínica bastante variável [11]. A localização dos implantes endometrióticos é um fator crucial na determinação dos sintomas e da gravidade da doença.

O local mais comum de implantação dos focos da endometriose é o peritônio pélvico, que cobre a cavidade abdominal e os órgãos pélvicos. O peritônio, por ser uma camada fina e vascularizada, facilita a aderência e o crescimento

do tecido endometrial ectópico, resultando em inflamação e formação de aderências [12]. A endometriose peritoneal pode ser superficial ou profunda, com diferentes implicações clínicas. As lesões superficiais são geralmente pequenas, mas podem causar dor intensa, enquanto as lesões profundas tendem a ser mais infiltrativas, comprometendo estruturas adjacentes [13].

Outro local frequentemente afetado é o ovário, onde os implantes endometrióticos formam cistos conhecidos como endometriomas. Esses cistos, também chamados de “cistos de chocolate” devido ao seu conteúdo espesso e escuro, resultam da acumulação de sangue antigo no interior do ovário [14]. Os endometriomas são uma das manifestações mais frequentes da endometriose e estão associados a complicações como infertilidade e dor pélvica crônica [15].

Além disso, a endometriose pode se implantar no septo retovaginal, uma área entre o reto e a vagina, onde os focos podem causar dor profunda durante o ato sexual (dispareunia) e dor ao evacuar (disquesia) [16]. Lesões nessa região geralmente indicam endometriose profunda, que é considerada uma das formas mais graves da doença devido à sua profundidade de infiltração e impacto sobre órgãos vizinhos [17].

Apesar de ser mais rara, a endometriose extrapelvica também é uma possibilidade, afetando órgãos como intestinos, bexiga, pulmões e, em casos ainda mais raros, até o sistema nervoso central. A endometriose intestinal, por exemplo, pode levar a sintomas

como dor abdominal, constipação e até obstrução intestinal ^[18]. Já a endometriose vesical pode ocasionar sintomas urinários como disúria e hematúria, sendo frequentemente confundida com outras condições urológicas ^[19]. Esses casos raros representam um desafio diagnóstico e terapêutico significativo, uma vez que muitas vezes se apresentam de forma atípica e requerem intervenções cirúrgicas complexas ^[20].

A disseminação dos focos de endometriose para locais distantes do sistema reprodutor sugere que múltiplos mecanismos etiológicos podem estar envolvidos na doença. Uma das teorias mais aceitas é a da menstruação retrógrada, que propõe que o fluxo menstrual, ao ser direcionado para a cavidade pélvica através das trompas de falópio, carrega células endometriais para locais ectópicos ^[21]. Contudo, essa teoria não explica completamente os casos de endometriose em regiões extrapelvicas, sugerindo que fatores imunológicos e genéticos também desempenham um papel importante ^[22].

A dor crônica é uma das manifestações mais debilitantes da endometriose, afetando significativamente a qualidade de vida das mulheres diagnosticadas com essa patologia. A dor pélvica crônica, sintoma mais comum da endometriose, está diretamente relacionada à localização e profundidade dos focos endometrióticos. Estudos demonstram que implantes profundos no peritônio pélvico e nos ovários estão fortemente associados à dor intensa e persistente, resultando em um quadro

de sofrimento prolongado que muitas vezes é refratário às terapias convencionais ^[11,12].

Os mecanismos pelos quais a endometriose causa dor crônica são multifatoriais e complexos. A sensibilização central é um dos principais fatores, ocorrendo quando o sistema nervoso central se torna hiper-reativo devido à inflamação crônica gerada pelos focos ectópicos de endométrio. Esse processo faz com que as vias nociceptivas fiquem mais suscetíveis a estímulos, gerando hiperalgesia e, em alguns casos, alodinia ^[13,14]. Dessa forma, mulheres com endometriose não apenas experimentam dor durante o ciclo menstrual, mas também sentem dor pélvica constante, exacerbada por fatores como estresse ou atividade física ^[15].

Além disso, a presença de endometriomas nos ovários está associada a episódios frequentes de dor intensa, especialmente durante a ovulação. Esses cistos, ao acumularem sangue e tecido endometrial, criam um ambiente inflamatório que intensifica a sensação dolorosa ^[16]. A dor associada a endometriomas pode ser acompanhada por dispareunia (dor durante a relação sexual) e dismenorrea severa, sendo um dos principais motivos que leva pacientes a buscar assistência médica ^[17].

A endometriose profunda, que afeta o septo retovaginal e outras estruturas adjacentes, é frequentemente a responsável pela dor crônica mais incapacitante. Essa forma de endometriose infiltra os tecidos em maior profundidade, comprometendo a função de órgãos próximos,

como o reto e a bexiga, e gerando sintomas como disquesia (dor ao evacuar) e disúria (dor ao urinar) [18]. Nessas pacientes, a dor crônica é frequentemente associada à fibrose e aderências resultantes da inflamação persistente, o que dificulta ainda mais o manejo clínico [19].

Outro aspecto importante a considerar é a relação entre a dor crônica da endometriose e os fatores psicossociais. Pacientes com dor pélvica crônica frequentemente desenvolvem comorbidades como depressão e ansiedade, que amplificam a percepção da dor e complicam o tratamento. A integração de terapias psicológicas, como a terapia cognitivo-comportamental, pode ser fundamental para ajudar essas mulheres a lidar com a dor e melhorar sua qualidade de vida [20,21]. Dessa forma, o tratamento da dor crônica na endometriose requer uma abordagem multidimensional, que considere tanto os aspectos físicos quanto emocionais da doença.

Em suma, a endometriose é uma das principais causas de dor crônica em mulheres, sendo esta dor diretamente relacionada à localização, extensão e profundidade dos implantes. A inflamação contínua, associada à sensibilização central e às comorbidades psicológicas, torna o manejo da dor um desafio, exigindo uma abordagem terapêutica abrangente e individualizada [22].

A dor crônica associada à endometriose envolve mecanismos biológicos e neurológicos complexos que intensificam o desconforto das pacientes. Além dos focos ectópicos de

tecido endometrial, o processo inflamatório crônico desencadeado por esses implantes promove a liberação de mediadores pró-inflamatórios, como citocinas e prostaglandinas, que sensibilizam as terminações nervosas locais. Esse aumento da sensibilidade nervosa contribui para a dor constante, exacerbada por estímulos normalmente não dolorosos, um fenômeno conhecido como alodinia. Estudos recentes reforçam que a sensibilização central é um dos principais mecanismos por trás da dor persistente na endometriose, uma vez que o sistema nervoso central se torna hiper-reativo, amplificando as respostas a estímulos dolorosos e não dolorosos.

Outro aspecto importante a ser considerado é a heterogeneidade da dor na endometriose, que varia significativamente entre as pacientes, dependendo da localização dos focos. A endometriose profunda infiltrativa, por exemplo, é frequentemente associada a uma dor pélvica mais severa e incapacitante, especialmente quando compromete estruturas como o intestino e a bexiga. As pacientes com essa forma da doença também apresentam um risco maior de desenvolver dispareunia (dor durante o ato sexual) e disquesia (dor ao evacuar), sintomas que prejudicam não apenas a qualidade de vida física, mas também o bem-estar emocional.

Em termos de tratamento, o manejo da dor crônica na endometriose envolve uma combinação de estratégias farmacológicas e não farmacológicas. O tratamento farmacológico de primeira linha inclui o uso de anti-inflamatórios

não esteroidais (AINEs) e contraceptivos hormonais, que visam reduzir a inflamação e a proliferação do tecido endometrial. No entanto, a eficácia dessas terapias é limitada em muitos casos, especialmente em pacientes com endometriose avançada. Além disso, o uso prolongado de analgésicos pode acarretar efeitos colaterais indesejados, como disfunção gastrointestinal e dependência em opioides. Por essa razão, terapias hormonais mais avançadas, como os agonistas do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH), têm sido amplamente utilizados para induzir a amenorreia e reduzir a progressão da doença.

No entanto, uma abordagem exclusivamente farmacológica raramente é suficiente para o controle da dor crônica na endometriose. Intervenções cirúrgicas são frequentemente necessárias, especialmente nos casos em que há endometriomas ou lesões infiltrativas profundas. A cirurgia laparoscópica tem sido o padrão ouro no tratamento cirúrgico, permitindo a remoção precisa dos implantes endometrióticos e, em muitos casos, proporcionando alívio imediato da dor. Contudo, a recorrência da dor e da doença é comum, exigindo vigilância contínua e, por vezes, intervenções repetidas.

Adicionalmente, estratégias não farmacológicas têm se mostrado promissoras no manejo da dor crônica em pacientes com endometriose. A fisioterapia pélvica, por exemplo, tem sido amplamente recomendada para aliviar a tensão muscular associada à dor pélvica crônica.

Já a terapia cognitivo-comportamental (TCC) desempenha um papel crucial na modulação da percepção da dor, ajudando as pacientes a desenvolver estratégias de enfrentamento mais eficazes. O mindfulness, que inclui práticas de meditação e respiração, também tem sido integrado ao tratamento de mulheres com endometriose, proporcionando alívio não apenas físico, mas também emocional.

Em suma, o manejo da dor crônica associada à endometriose exige uma abordagem multidisciplinar, que integre intervenções farmacológicas, cirúrgicas e terapias de suporte. Considerando a complexidade da condição e seu impacto psicológico, o tratamento eficaz depende não apenas da redução dos focos endometrióticos, mas também da gestão dos fatores psicossociais que exacerbam a percepção da dor. A personalização do tratamento, aliada a uma abordagem centrada na paciente, pode melhorar significativamente a qualidade de vida das mulheres que convivem com essa doença debilitante.

CONCLUSÃO

A relação entre dor crônica e endometriose é complexa e multifacetada, impactando significativamente a qualidade de vida das mulheres afetadas. A revisão da literatura entre 2018 e 2024 destacou que a endometriose não apenas causa dor pélvica crônica, mas também está associada a outros sintomas debilitantes,

como dismenorreia, dispareunia e dor intestinal. A dor crônica, nessas pacientes, envolve tanto fatores biológicos quanto psicológicos, o que exige uma abordagem multidisciplinar para o manejo eficaz.

As pesquisas recentes indicam avanços importantes no entendimento dos mecanismos subjacentes à dor na endometriose, com novas abordagens terapêuticas sendo exploradas, incluindo opções hormonais, cirúrgicas e tratamentos de suporte psicológico. No entanto, ainda há desafios, especialmente no diagnóstico precoce e no manejo da dor refratária aos tratamentos convencionais. Estudos futuros devem focar em intervenções mais personalizadas e integradas, considerando não apenas os aspectos físicos da dor, mas também seus impactos emocionais e sociais, visando melhorar a qualidade de vida das mulheres com endometriose.

REFERÊNCIAS

- Scholz J, Woolf CJ. Can we conquer pain? *Nat Neurosci.* 2002;5(Suppl):1062-7.
- Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Seattle: IASP Press; 1994.
- Dahlhamer J, Lucas J, Zelaya C, et al. Prevalence of chronic pain and high-impact chronic pain among adults – United States, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2018;67(36):1001-6.
- Gaskin DJ, Richard P. The economic costs of pain in the United States. *J Pain.* 2012;13(8):715-24.
- Latremoliere A, Woolf CJ. Central sensitization: a generator of pain hypersensitivity by central neural plasticity. *J Pain.* 2009;10(9):895-926.
- Woolf CJ. What is this thing called pain? *J Clin Invest.* 2010;120(11):3742-4.
- Chou R, Turner JA, Devine EB, et al. The effectiveness and risks of long-term opioid therapy for chronic pain: a systematic review for a National Institutes of Health Pathways to Prevention Workshop. *Ann Intern Med.* 2015;162(4):276-86.
- Eccleston C, Crombez G. Advancing psychological therapies for chronic pain. *F1000Res.* 2017;6:461.
- Linton SJ, Bergbom S. Understanding the link between depression and pain. *Scand J Pain.* 2011;2(2):47-54.
- Turk DC, Wilson HD, Cahana A. Treatment of chronic non-cancer pain. *Lancet.* 2011;377(9784):2226-35.
- Giudice LC. Clinical practice. Endometriosis. *N Engl J Med.* 2010;362(25):2389-98.
- Kennedy S, Bergqvist A, Chapron C, et al. ESHRE guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis. *Hum Reprod.* 2005;20(10):2698-704.
- Koninckx PR, Martin DC. Deep endometriosis: a consequence of infiltration or retraction or possibly adenomyosis externa? *Fertil Steril.* 1992;58(5):924-8.
- Nezhat C, Nezhat F, Nezhat C. Endometriosis: ancient disease, ancient treatments. *Fertil Steril.* 2012;98(6)
- Brosens I, Benagiano G. Endometriosis, a modern syndrome. *Indian J Med Res.* 2011;133(6):581-93.
- Fauconnier A, Chapron C. Endometriosis and pelvic pain: epidemiological evidence of the relationship and implications. *Hum Reprod Update.* 2005;11(6):595-606.
- Vercellini P, Viganò P, Somigliana E, Fedele L. Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nat Rev Endocrinol.* 2014;10(5):261-75.
- Chapron C, Fauconnier A, Dubuisson JB, et al. Deep infiltrating endometriosis: relation between severity of dysmenorrhoea and extent of disease. *Hum Reprod.* 2003;18(4):760-6.
- Fedele L, Bianchi S, Frontino G, Zanonato G. Endometriosis: advances and controversies in classification, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *F1000Res.* 2019;8:529.
- Adamson GD. Endometriosis classification: an update. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2011;23(4):213-20.
- Sampson JA. Peritoneal endometriosis due to the menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity. *Am J Obstet Gynecol.* 1927;14:422-69.
- Burney RO, Giudice LC. Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. *Fertil Steril.* 2012;98(3):511-9.
- Dunselman GA, Vermeulen N, Becker C, et al. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. *Hum Reprod.* 2014;29(3):400-12.

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.