**A ABORDAGEM CONTEMPORÂNEA DA ENDOMETRIOSE COM ENFOQUE NO TRATAMENTO REALIZADO COM DISPOSITIVO INTRAUTERINO LIBERADOR DE LEVONORGESTREL**

Ferreira Santos, Giovanni¹

Paiva Lounine, Julia2

Janini Frota, Valentina3

Lima Paiva, Tatiana4

Coelho Mansur, Gabriela5

Cardoso Abreu, Isadora6

Cândido Tosi, Marina7

Bayão Coutinho, João Otávio8

Fonseca Leão, Júlia9

 Lopes Freitas Moura, Rafaela10

 Salvador Carvalhais, Bárbara11

Gonçalves Faria, Daniella12

**RESUMO**

**Introdução:** A endometriose é uma doença ginecológica de grande importância devido ao comprometimento da qualidade de vida das pacientes acometidas, sendo necessário estabelecer a propedêutica individualizada para melhor controle da doença. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo avaliar os aspectos clínicos, epidemiológicos e terapêuticos acerca do tratamento da endometriose com o DIU hormonal, alicerçando a construção do conhecimento com base em relatos de casos e no conhecimento sedimentado na literatura. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura sobre o tratamento da endometriose com o DIU hormonal. Utilizou-se a estratégia PICO para a elaboração da pergunta norteadora. Ademais, realizou-se o cruzamento dos descritores “Endometriose”; “Tratamento”; “DIU Hormonal”, nas bases de dados National Library of Medicine (PubMed MEDLINE), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Ebscohost, Google Scholar e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). **Resultados e Discussão:** Os estudos demonstraram aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e clínicos acerca da endometriose, além das novas perspectivas no que tange ao tratamento. Os DIU-LNG apresentam benefícios consideráveis, embora não haja consenso sobre sua utilização para essa finalidade. **Conclusão:** Devido à maior ação local dos DIU-LNG, eles possuem grande eficácia no controle das lesões endometrióticas e na prevenção da recorrência após a cirurgia conservadora. Contudo, sua utilização ainda não é amplamente preconizada, ficando a critério médico.

**Palavras-Chave:** Endometriose; Tratamento; Dispositivos Intrauterinos.

**Área Temática:** Ciências da Saúde

**E-mail do autor principal:** giovanniferreira@unipam.edu.br

¹Medicina, Centro Universitário da Patos de Minas (UNIPAM), Patos de Minas-MG, giovanniferreira@unipam.edu.br.

²Medicina, Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte-MG, julialounine@hotmail.com.

3Médica, Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS), Alfenas-MG, valentinafrota@hotmail.com.

4Medicina, Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS), Alfenas-MG, tatilimapaiva@hotmail.com.

5Medicina, Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte-MG, gabriielacoelhom@gmail.com.

6Medicina, Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVAS), Pouso Alegre-MG, cardosoisadora70@gmail.com.

7Medicina, Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte-MG, marinatosi09@hotmail.com.

8Medicina, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), Betim-MG, joao.grupocoutinho@gmail.com.

9Medicina, Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVAS), Pouso Alegre-MG, juliafonsecaleao@yahoo.com.br.

10Medicina, Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte-MG, rafaelalopes0206@hotmail.com.

11Medicina, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG), Toledo-PR, barbarasalvador05@hotmail.com.

12Medicina, Faculdade de Medicina de Valença (UNIFAA), Valença-RJ, daniella.goncalvesfaria@gmail.com.

**1. INTRODUÇÃO**

A endometriose pode ser definida pela presença de glândulas e estroma endometrial fora da cavidade endometrial, de forma predominante, mas não exclusiva, no compartimento pélvico. Esse tecido ectópico pode ser encontrado em várias localizações anatômicas, incluindo ovários, tubas uterinas, peritônio, intestinos, bexiga e, em casos raros, até mesmo em locais distantes como pulmões e cérebro. Trata-se de uma desordem inflamatória crônica dependente de estrogênio que afeta mulheres no período reprodutivo e está associada com a dor pélvica e a infertilidade, levando a complicações significativas na saúde reprodutiva e geral da mulher (Vercellini et al., 2013).

Epidemiologicamente, estima-se que a endometriose afete cerca de 10% das mulheres com idades entre 15 e 49 anos em todo o mundo, o que representa mais de 190 milhões de pacientes globalmente. É importante ressaltar, entretanto, que essa prevalência pode variar conforme a população estudada e os métodos diagnósticos utilizados. Também é possível determinar que existem fatores de risco associados com a maior probabilidade da mulher desenvolver a endometriose, com destaque para a ocorrência da menarca precoce e a presença de ciclos menstruais irregulares (Léon et al., 2022).

Um dos grandes desafios associados à endometriose é o atraso no diagnóstico. A grande maioria dos estudos apontam que existe um intervalo médio de 7 a 10 anos entre o início dos sintomas e o diagnóstico definitivo, o qual é confirmado pela visualização direta das lesões através da laparoscopia seguida de biópsia para análise anatomopatológica. Dentre os fatores que tentam justificar esse atraso, destacam-se a variabilidade dos sintomas, a normalização cultural da dismenorreia e a falta de conhecimento ou reconhecimento da condição por parte dos profissionais da saúde. Nesse sentido, a realização do diagnóstico dessa patologia é de suma importância para a melhora da qualidade de vida das mulheres que são acometidas (Baetas et al., 2021; Fernández et al., 2023).

 Embora não haja cura definitiva para a endometriose, existem várias opções de tratamento para o alívio dos sintomas e a melhora da qualidade de vida. O tratamento medicamentoso inclui analgesia para controle da dor pélvica e terapias hormonais para reduzir ou eliminar os ciclos menstruais, com o intuito de diminuir a progressão das lesões endometrióticas. Em casos graves ou em que ocorreu falha da terapêutica medicamentosa, a abordagem cirúrgica pode ser considerada. Mais recentemente, a utilização dos dispositivos intrauterinos liberadores de levonorgestrel (DIU-LNG) tem sido empregada no tratamento da endometriose com grande sucesso, havendo estudos relatando a melhora da dor crônica e a redução das lesões (Bastos et al., 2023).

 O objetivo desta revisão, portanto, é identificar na literatura existente, relatos e informações sobre a utilização dos DIU’s no tratamento da endometriose, enfatizando, também, as manifestações clínicas e os mecanismos fisiopatológicos que podem estar associados, assim como aspectos ligados ao diagnóstico e classificação.

**2. MÉTODO OU METODOLOGIA**

O presente estudo consiste em uma revisão exploratória integrativa de literatura. A revisão integrativa foi realizada em seis etapas: 1) identificação do tema e seleção da questão norteadora da pesquisa; 2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos e busca na literatura; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) categorização dos estudos; 5) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa e interpretação e 6) apresentação da revisão.

Na etapa inicial, para definição da questão de pesquisa utilizou-se da estratégia PICO (acrônimo para Patient, Intervention, Comparation e Outcome). Assim, definiu-se a seguinte questão central que orientou o estudo: “Como o tratamento da endometriose pode ser feito com o DIU hormonal e qual a sua eficácia?” Nela, observa-se o P: “Tratamento da endometriose”; I: “DIU Hormonal”; C: “Qual a eficácia?”; O: “Como é o prognóstico desses pacientes?”.

Para responder a esta pergunta, foi realizada a busca de artigos envolvendo o desfecho pretendido utilizando as terminologias cadastradas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) criados pela Biblioteca Virtual em Saúde desenvolvido a partir do Medical Subject Headings da U.S. National Library of Medicine, que permite o uso da terminologia comum em português, inglês e espanhol. Os descritores utilizados foram: endometriose; tratamento; dispositivos intrauterinos. Para o cruzamento das palavras chaves utilizou-se os operadores booleanos “and”, “or” “not”, “e”, “ou”, “não”, “y”, “o bien” e “no”.

Realizou-se um levantamento bibliográfico por meio de buscas eletrônicas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Google Scholar e National Library of Medicine (PubMed).

A busca foi realizada durante os meses de Junho e Julho do ano de 2024. Como critérios de inclusão, limitou-se a artigos escritos em inglês, espanhol e português, publicados nos anos de 2013 a 2023, que abordassem o tema pesquisado e que estivessem disponíveis eletronicamente em seu formato integral. Como critério de exclusão, aqueles artigos que não estavam em língua portuguesa, espanhola ou inglesa, que não foram submetidos a revisão por pares, que não tiveram enfoque no tratamento da endometriose com o DIU hormonal, sobretudo em relação aos aspectos clínicos e prognósticos, portanto, foram excluídos por não obedeceram aos critérios.

Após a etapa de levantamento das publicações, encontrou-se 75 artigos, os quais foram analisados após a leitura do título e do resumo das publicações considerando o critério de inclusão e exclusão previamente definidos. Seguindo o processo de seleção, 45 artigos foram selecionados. Em seguida, realizou-se a leitura na íntegra das publicações, atentando-se novamente aos critérios de inclusão e exclusão, sendo que 25 artigos não foram utilizados por se enquadrarem nos critérios de exclusão. Foram selecionados 20 artigos para análise final e construção da presente revisão. Posteriormente à seleção dos artigos, realizou-se um fichamento das obras selecionadas a fim de selecionar as melhores informações para a coleta dos dados.

**3. RESULTADOS E DISCUSÕES**

A tabela 1 sintetiza os principais artigos que foram utilizados na presente revisão de literatura, contendo informações relevantes sobre os mesmos, como os autores do estudo, o ano de publicação, o título, a metodologia do estudo realizado e os principais achados.

Tabela 1 – Visão geral dos estudos incluídos nessa revisão sistemática sobre o tratamento da endometriose com o DIU hormonal

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Estudo** | **Título** | **Metodologia do Estudo** |
| 1. Acién et al. (2021)
 | Anastrozole and levonorgestrel-releasing intrauterine device in the treatment of endometriosis: a randomized clinical trial | Ensaio Clínico Randomizado |
| 1. Adeyemi-Fowode et al. (2019)
 | Intrauterine Devices: Effective Contraception withNoncontraceptive Benefits for Adolescents | Revisão de Literatura |
| 1. Amat et al. (2018)
 | Additional non-contraceptive effects of contraception: CNGOF ContraceptionGuidelines | Revisão de Literatura |
| 1. Baetas et al. (2021)
 | Endometriose e a qualidade de vida das mulheres acometidas | Estudo Transversal |
| 1. Bastos et al. (2023)
 | Endometriose: fisiopatologia, diagnóstico e abordagem terapêutica | Revisão de Literatura |
| 1. Carvalho et al. (2018)
 | Control of endometriosis-associated pain with etonogestrel-releasingcontraceptive implant and 52-mg levonorgestrel-releasing intrauterine system: randomized clinical trial | Ensaio Clínico Randomizado |
| 1. Fernandez et al. (2023)
 | Update on the management of endometriosis-associated pain in France | Revisão de Literatura |
| 1. Gibbons et al. (2021)
 | Levonorgestrel-releasing intrauterine device (LNG-IUD) for symptomatic endometriosis following surgery | Revisão de Literatura |
| 1. Gonçalves, 2018
 | Avaliação De Biomarcadores em Mulheres com Endometriose eDor Usuárias do Implante Liberador de Etonogestrel Ou Sistema Intrauterino Liberador De Levonorgestrel: Ensaio Clínico Randomizado | Ensaio Clínico Randomizado |
| 1. Léon et al. (2022)
 | Endometriosis un desafío en Ginecología y Obstetricia | Relato de Caso e Revisão de Literatura |
| 1. Lopes et al. (2022)
 | Abordagem sobre a endometriose: revisão narrativa | Revisão de Literatura |
| 1. Oliveira e Oliveira et al. (2015)
 | Benefícios Não Contraceptivos do Sistema Intrauterino Liberador de Levonorgestrel na Endometriose | Revisão de Literatura |
| 1. Pereira et al. (2021)
 | Comparação entre contraceptivos hormonais combinados e progestágenos isolados na efetividade do tratamento da endometriose: uma revisão de literatura | Revisão de Literatura |
| 1. Rolim et al. (2020)
 | Endometriose: aspectos atuais e perspectivas das pacientes | Revisão de Literatura |
| 1. Sabbioni et al. (2017)
 | Non-contraceptive benefits of intrauterine levonorgestrel administration: why not? | Revisão de Literatura |
| 1. Santos et al. (2021)
 | Tratamento farmacológico para endometriose | Revisão de Literatura |
| 1. Tonelli et al. (2022)
 | Eficácia do sistema liberador de levonorgestrel no tratamento da dor pélvica crônica associada a endometriose | Revisão de Literatura |
| 1. Vélez, (2023)
 | Uso clínico y beneficios no anticonceptivos de dispositivo intrauterino hormonal (DIU-LNG) en mujeres em edad fértil | Revisão de Literatura |
| 1. Vercellini et al. (2013)
 | Endometriosis: pathogenesis and treatment | Revisão de Literatura |
| 1. Viroga et al. (2017)
 | DIU liberador de levonorgestrel: revisión sobre sus usos más allá de la anticoncepción | Revisão de Literatura |

**Fonte**: Dados da Pesquisa, 2024.

O presente estudo avaliou 20 trabalhos sobre o tratamento da endometriose com o DIU hormonal, os quais evidenciaram aspectos fisiopatológicos da doença, bem como relataram casos que foram estudados e utilizados como embasamento teórico para a construção do conhecimento médico. Ademais, a conjugação entre as características teóricas e os relatos de casos é fundamental para a compreensão integral da história natural dessa doença e para embasar novas propedêuticas. Assim, a discussão dos relatos clínicos viabiliza a sedimentação do conhecimento médico e permite que um melhor cuidado possa ser oferecido aos futuros pacientes.

**3.1. Fisiopatologia da Endometriose**

A fisiopatologia da endometriose ainda é objeto de estudo para os pesquisadores, havendo diversas teorias que buscam explicar os mecanismos que elucidem a patogênese da doença. A hipótese mais aceita atualmente é creditada a John Sampson, descrita nos anos 1920. Segundo essa teoria, durante a menstruação, parte do sangue menstrual contendo células endometriais viáveis flui para trás através das tubas uterinas para a cavidade peritoneal, onde elas se implantam e crescem em locais ectópicos. Outros autores não excluem a possibilidade dessa migração ocorrer ao nascimento, período no qual há uma intensa privação hormonal, ficando em latência até a puberdade. Como contraponto a essa teoria, existem mulheres que possuem diagnóstico de endometriose e não apresentam a chamada menstruação retrógrada (Bastos et al., 2023; Vercellini et al., 2013).

Como uma alternativa à teoria da menstruação retrógrada, a hipótese da metaplasia celômica foi proposta no início do século XX. Nessa formulação hipotética, existiriam células-tronco no peritônio capazes de sofrer o processo de metaplasia celômica, transformando-se em células endometriais sob o estímulo do estrogênio e por meio de mecanismos epigenéticos. Essas unidades celulares seriam resíduos da migração embrionária do ducto de Müller ou até mesmo da medula óssea, entretanto, com o avanço da medicina, foi observada uma grande diversidade entre as células acometidas pela doença, o que questionou a validade dessa teoria hodiernamente (Rolim et al., 2020).

Adicionalmente, a observação de que a endometriose está associada a um ambiente inflamatório levou ao desenvolvimento de outra hipótese que engloba esses mecanismos. Desde os anos 1980, estudos têm demonstrado que o líquido peritoneal de mulheres com endometriose possuem níveis elevados de células imunes e citocinas inflamatórias. Destacam-se as interleucinas 1 e 6, responsáveis por promover a proliferação das células endometriais ectópicas, o fator de necrose tumoral alfa (TNF-α) e o fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), ambos com a função de propiciar a inflamação e as condições para a manutenção das lesões endometrióticas (Gonçalves, 2018).

De forma complementar, fatores imunológicos também desempenham um papel crucial na patogênese da endometriose. Estudos têm demonstrado que há a presença de macrófagos ativados no líquido peritoneal das pacientes com essa condição e estes são responsáveis por secretar citocinas pró-inflamatórias e fatores de crescimento que promovem a manutenção do tecido endometrial ectópico. Além disso, as células natural killers (NK) e as células T regulatórias apresentam redução na sua função, o que permite a maior sobrevivência e tolerância das células endometriais que estão fora da cavidade uterina e caracterizam a endometriose (Lopes et al., 2022).

Por fim, a teoria da disseminação linfática e hematogênica completa o rol de hipóteses para a fisiopatologia da endometriose. Nessa hipótese, as células endometriais podem ser transportadas via sistema linfático e vascular, atingindo locais distantes, como o cérebro, pulmões e outros órgãos, tais quais já foram observados em casos mais raros. Esse mecanismo é sustentado pela possível capacidade de expressão de enzimas proteolíticas, como as metaloproteinases da matriz (MMPs), responsáveis pela degradação da matriz extracelular, o que permite a invasão pelas células endometriais (Vercellini et al., 2013).

**3.2. Diagnóstico e Classificação**

A endometriose é uma condição que pode causar uma grande variedade de sintomas debilitantes e impactar significativamente a qualidade de vida das mulheres afetadas. A manifestação mais prevalente é a dor pélvica crônica, a qual pode ser cíclica, coincidindo com o ciclo menstrual, ou intermitente, ocorrendo em qualquer momento. Ela é caracterizada como uma sensação profunda e intensa na região pélvica, que pode irradiar para a parte inferior das costas e coxas. Em associação, pode ocorrer a dismenorreia, que se inicia antes da menstruação e persiste por vários dias após, o que compromete consideravelmente a qualidade de vida das mulheres com endometriose (Baetas et al., 2021; Bastos et al., 2023).

Em adição a isso, a dispareunia também é uma manifestação relatada pela grande maioria das mulheres com endometriose. A dor pode ser sentida durante a penetração profunda e pode permanecer após a relação sexual, o que provoca desconforto significativo e impactos biopsicossociais. Além disso, o quadro álgico pode ser manifestar durante a micção ou a evacuação, especialmente durante o período menstrual, se o tecido endometriótico estiver aderido nas áreas próximas à bexiga e ao intestino. Nesse contexto, ainda podem ocorrer hematúria e hematoquezia, ambas provocadas pelo acometimento das estruturas pelo tecido endometrial ectópico (Gibbons et al., 2021; Vélez, 2023).

Outra situação comum nos casos de endometriose é a infertilidade. Dados epidemiológicos mostram que ela pode ocorrer em até 30% das mulheres acometidas pela doença, representando um problema de saúde público e de natalidade importante. Acredita-se que ela seja desencadeada por alterações funcionais e anatômicas do sistema genital feminino decorrentes das aderências formadas pelo tecido endometriótico. Ademais, a inflamação crônica é responsável por dificultar o contato das tubas uterinas com os ovários e do espermatozoide com o ovócito, o que também reflete na ocorrência da infertilidade (Lopes et al., 2022).

Nesse contexto de variabilidade sintomatológica, achados no exame físico e exames laboratoriais podem auxiliar o diagnóstico da endometriose. Embora não seja um marcador específico para essa doença, a dosagem de CA-125 acima de 100UI/ml nos primeiros dois dias do ciclo menstrual é bastante sugestiva, mas valores normais também não descartam a presença da patologia. Entre os exames de imagem, o ultrassom transvaginal é um método eficiente para avaliação de lesões maiores que 2 cm, possuindo sensibilidade e especificidade superiores a 90%. Nas situações em que há dúvidas, a ressonância magnética pode ser empregada. Contudo, é importante ressaltar que o diagnóstico definitivo é feito por videolaparoscopia com biópsia para análise anatomopatológica, sendo o padrão-ouro para essa doença (Gonçalves, 2018; Lopes et al., 2022).

O quadro 01 abaixo descreve as principais classificações da endometriose, bem como suas características marcantes.

Quadro 01 – Principais Classificações para a Endometriose

|  |  |
| --- | --- |
| **Classificação** | **Principais Características** |
| Ovariana | Presença de lesões isoladas ou cistos endometriais, preenchidos por sangue devido à influência do ciclo menstrual. |
| Peritoneal Superficial | Lesões com diferentes aspectos, desde escuras até formas petequiais;Presença de vasos sanguíneos dilatados. |
| Infiltrativa Profunda | Alterações endometrióticas que emergem profundamente no espaço extraperitoneal;Afeta diversos órgãos pélvicos, como útero, ligamentos, reto e bexiga;Pode propiciar a formação de aderências. |

**Fonte:** Adaptado de Bastos et al. (2023)

**3.3. Utilização do DIU Hormonal como Tratamento**

A estratégia terapêutica para a endometriose varia desde a expectância até ao tratamento cirúrgico e irá depender da apresentação clínica e o local de acometimento. O tratamento hormonal é o mais utilizado e inclui o alívio da dor pélvica e a prevenção de recorrência da mesma. Nessa categoria de intervenção medicamentosa, estão incluídos os agonistas do hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH), os inibidores da aromatase e os moduladores seletivos dos receptores de progesterona (SPRMs). Todas essas opções agem inibindo a síntese de estrogênio, reduzindo o sangramento e induzindo a atrofia das lesões endometrióticas (Lopes et al., 2022; Santos et al., 2021).

Contudo, a utilização dessas opções farmacológicas está sujeita a má adesão ao tratamento, sobretudo, pelos efeitos colaterais das medicações, tais como o ganho de peso, a acne e a desregulação menstrual, além da necessidade de administração regular, o que pode comprometer a eficácia. Nesse contexto, os dispositivos intrauterinos liberadores de levonorgestrel (DIU-LNG) estão se destacando como opções para o tratamento da endometriose, principalmente pelos resultados positivos sobre a dor pélvica crônica e a melhora da qualidade de vida das mulheres acometidas (Tonelli et al., 2022).

Nesse sentido, a ação local de liberação do levonorgestrel realizada por esses dispositivos é a principal razão para a melhor eficácia no tratamento da endometriose. Diariamente são liberados 20µg de levonorgestrel que atuam diretamente no endométrio, induzindo a atrofia e a pseudodecidualização endometrial. Além disso, há a cessação da liberação de fatores de crescimento oriundos de céçulas ovarianas e do próprio endométrio, causando um efeito de antiproliferação, apoptótico e atrófico. Diante disso, pode-se perceber os motivos pelos quais esses dispositivos devem ser considerados no tratamento da endometriose (Viroga et al., 2017).

Sabbioni et al. (2017) discorrem sobre a utilização do DIU-LNG no tratamento da endometriose, apontando que ele pode ser uma boa opção para o tratamento da dor pélvica crônica apresentada por pacientes com endometriose. Além disso, os autores ressaltaram que houve uma melhora de mais de 85% dos quadros de dismenorreia de um grupo de pacientes que foram acompanhadas por 3 anos, sobretudo, após a cirugia para tratamento da doença quando se compara apenas com a conduta expectante no pós-operatório. Ou seja, a inserção do DIU-LNG após a conduta cirúrgica para endometriose apresentou melhores resultados no controle da dismenorreia do que apenas se realizar o procedimento operatório.

Complementarmente, Oliveira et al. (2015) discorrem sobre os amplos eixos de benefícios que os DIU-LNG apresentam no tratamento da endometriose. Foi relatado que esses dispositivos possuem efeito similar aos análogos de GnRH no controle da dor pélvica crônica, da dismenorreia e da dispareunia provocadas pela endometriose. Em relação à massa óssea e ao risco cardiovascular, os liberadores de levonorgestrel também apresentam melhores resultados quando comparados com as terapias hormonais, o que se reflete, junto aos benefícios supracitados, na melhora da qualidade de vida das pacientes acometidas pela endometriose.

Amat et al. (2018) e Adeyemi-Fowode et al. (2019) buscaram associar os efeitos não-contraceptivos dos DIU-LNG com a melhora dos sintomas que podem se originar na endometriose. Os autores também relataram que a dismenorreia e a menorragia foram bem controladas com os sistemas liberadores de levonorgestrel. De forma semelhante a outros estudos, a dor pélvica crônica e seus desdobramentos ginecológicos também foram sanados efetivamente pelos dispositivos intrauterinos.

Um dos principais pontos do tratamento da endometriose é a prevenção da recorrência da doença. Nesse sentido, Pereira et al. (2021) analisaram diversos estudos que compararam a eficácia do uso de anticoncepcionais orais e do DIU-LNG após a cirurgia laparoscócpica no que diz respeito a essa variável. Os autores não conseguiram determinar qual apresenta melhores resultados nesse critério, mas ponderam que o DIU-LNG apresenta a vantagem de não depender da usuária para ser utilizado, o que pode refletir em melhor adesão terapêutica. Como conclusão, eles ponderam que a escolha terapêutica deve ser individualizada e as características de cada paciente devem ser consideradas.

Acién et al. (2021) testaram a combinação de anastrozol e o DIU-LNG no tratamento da endometriose, apresentando resultados significativos. 31 mulheres com lesões endometrióticas foram incluídas, sendo que todas utilizaram o DIU-LNG por 6 meses e 15 delas receberam o anastrozol durante o mesmo período e em associação. Foi percebido que as pacientes que foram submetidas à combinação entre os métodos apresentaram melhora clínica, analítica e ultrassonográfica, avaliada por redução ou desaparecimento dos sintomas, normalização dos valores de CA-125 e redução ou desaparecimento dos endometriomas. Diante disso, é factível que novas terapêuticas devem ser de conhecimento dos profissionais da saúde, com o intuito de oferecer o melhor cuidado para as pacientes.

Por fim, Carvalho et al. (2018) compararam a eficácia do DIU-LNG com o implante de etonogestrel no tratamento da endometriose. Assim, 103 mulheres com dor pélvica crônica associada à endometriose foram aleatoriamente designadas para usar um implante de etonogestrel ou um DIU-LNG e a dor foi avaliada diariamente usando uma escala visual analógica. Ambos os contraceptivos melhoraram significativamente a dor pélvica associada à endometriose e a dismenorreia, sem diferenças significativas entre os grupos.

**4. CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Elucida-se, portanto, que estudos recentes sobre o uso de dispositivos intrauterinos liberadores de levonorgestrel (DIU-LNG), como o Mirena®, no tratamento da endometriose indicam resultados promissores tanto em eficácia quanto em segurança. O DIU-LNG atua liberando uma pequena quantidade de levonorgestrel localmente dentro do útero, o que ajuda a reduzir o sangramento menstrual e aliviar a dor associada à endometriose.

Além disso, o DIU-LNG tem sido notado pelo seu papel no manejo a longo prazo da endometriose. Seu uso demonstrou proporcionar uma redução significativa na recorrência dos sintomas e lesões da endometriose em comparação com outras modalidades de tratamento. Pacientes tratadas com DIU-LNG também relataram altas taxas de satisfação devido à facilidade de uso e aos mínimos efeitos colaterais sistêmicos em comparação com as terapias hormonais orais. No geral, o DIU-LNG está se destacando como uma ferramenta valiosa no arsenal terapêutico contra a endometriose, oferecendo benefícios que incluem alívio dos sintomas, diminuição do tamanho das lesões e melhoria na qualidade de vida das pacientes.

Essa revisão destaca, também, que são necessárias pesquisas de alto valor científico sobre a utilização do DIU hormonal no tratamento da endometriose, priorizando a análise de um espectro mais multidisciplinar e abrangente. Outrossim, a investigação dos mecanismos anatômicos, fisiopatológicos e aspectos do tratamento envolvidos é de suma importância, haja vista que são determinantes para a compreensão dos casos.

Futuramente, para que o enfrentamento de cenários semelhantes seja realizado com excelência, estudos prospectivos e análises epidemiológicas devem ser feitos, avaliando, de forma mais precisa, os resultados e seus diversos contextos de abordagem, ponderando formas de se abordar essa doença ginecológica, com o intuito de oferecer um cuidado integral, resolutivo e humanizado para essas pacientes.

**REFERÊNCIAS**

ACIÉN, P.; VELASCO, I.; ACIÉN, M. Anastrozole and levonorgrestrel-releasing intrauterine device in the treatment of endometriosis: a randomized clinical trial. **BMC Women’s Health**, v. 21, n. 1, 20 maio 2021.

ADEYEMI-FOWODE, O. A.; BERCAW-PRATT, J. L. Intrauterine Devices: Effective Contraception with Noncontraceptive Benefits for Adolescents. **Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology**, v. 32, n. 5, p. S2–S6, set. 2019.

AMAT, L. et al. Bénéfices non contraceptifs des contraceptions. RPC Contraception CNGOF. **Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie**, v. 46, n. 12, p. 883–888, dez. 2018.

BAETAS, B. V. et al. Endometriose e a qualidade de vida das mulheres acometidas. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 19, n. 19, p. e5928, 25 jan. 2021.

BASTOS, L. F. et al. Endometriose: fisiopatologia, diagnóstico e abordagem terapêutica. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 4, p. 16753–16764, 7 ago. 2023.

CARVALHO, N. et al. Control of endometriosis-associated pain with etonogestrel-releasing contraceptive implant and 52-mg levonorgestrel-releasing intrauterine system: randomized clinical trial. **Fertility and Sterility**, v. 110, n. 6, p. 1129–1136, nov. 2018.

FERNANDEZ, H. et al. Update on the management of endometriosis-associated pain in France. **Journal of gynecology obstetrics and human reproduction**, v. 52, n. 9, p. 102664–102664, 1 nov. 2023.

GIBBONS, T. et al. Levonorgestrel-releasing intrauterine device (LNG-IUD) for symptomatic endometriosis following surgery. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2021, n. 12, 20 dez. 2021.

GONÇALVES, D. M. R. **Avaliação de Biomarcadores em Mulheres com Endometriose e Dor em Usuárias do Implante Liberador de Etonogestrel ou Sistema Intrauterino Liberador de Levonorgestrel: Ensaio Clínico Randomizado**. Dissertação de Mestrado—Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas: [s.n.].

LEÓN, C. et al. Endometriosis un desafío en Ginecología y Obstetricia CASO CLÍNICO Endometriosis un desafío en Ginecología y Obstetricia. **Rev. Med. Ateneo**. Junio, v. 24, n. 1, p. 68–78, 2022.

LOPES, A. B. et al. Abordagem sobre a endometriose: revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 42, n. 42, p. e11022, 17 set. 2022.

OLIVEIRA, M. V. et al. Benefícios não contraceptivos do Sistema Intrauterino Liberador de Levonorgestrel na endometriose. **UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 12, n. 27, p. 42–48, 29 jun. 2015.

PEREIRA, A. C. C. et al. Comparação entre contraceptivos hormonais combinados e progestágenos isolados na efetividade do tratamento da endometriose: uma revisão de literatura / Comparison between combined hormonal contraceptives and progestogens in the effectiveness of the treatment of endometriosis: a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 4081–4093, 1 mar. 2021.

ROLIM, J. R. et al. Endometriose: aspectos atuais e perspectivas das pacientes / Endometriosis: current aspects and perspectives of patients**. Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 1, p. 901–915, 6 fev. 2020.

SABBIONI, L.; PETRAGLIA, F.; LUISI, S. Non-contraceptive benefits of intrauterine levonorgestrel administration: why not? **Gynecological Endocrinology**, v. 33, n. 11, p. 822–829, 6 jun. 2017.

SANTOS, C. M. DO N. et al. Tratamento farmacológico para endometriose. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e52810716104, 1 jul. 2021.

TONELLI, G. B. T. et al. Eficácia do sistema liberador de levonorgestrel no tratamento da dor pélvica crônica associada a endometriose / Efficacy of levonorgestrel-releasing system in the treatment of chronic pelvic pain associated with endometriosis. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 2, p. 4070–4084, 2 mar. 2022.

VÉLEZ, F. P. B. **Uso Clínico y Beneficios no Anticonceptivos de Dispositivo Intrauterino Hormonal (DIU-LNG) en Mujeres en Edad Fértil**. Trabalho de Conclusão de Curso—Universidad Católica de Cuenca: [s.n.].

VERCELLINI, P. et al. Endometriosis: pathogenesis and treatment. Nature Reviews Endocrinology, v. 10, n. 5, p. 261–275, 24 dez. 2013. VIROGA, S. et al. DIU Liberador de Levonorgestrel: Revisión Sobre sus Usos Más Allá de la Anticoncepción. **Archivos de Ginecologia y Obstetrícia**, v. 55, n. 1, p. 19–26, 1 jul. 2017.