

**INFERTILIDADE NA ENDOMETRIOSE: ABORDAGENS DIAGNÓSTICAS E TERAPÊUTICAS**

**INFERTILITY IN ENDOMETRIOSIS: DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC APPROACHES**

**INFERTILIDAD EN ENDOMETRIOSIS: ENFOQUES DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS**

Giovanna Andrade Lima, Giovanna Santos Capeletto Ferreira, Paulo Roberto Palma Urbano

Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU

Av. Santo Amaro 1239, Vila Nova Conceição, São Paulo - SP, 04505-002.

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i1.4404>

PUBLICADO: 10/2023

**RESUMO**

A endometriose é uma doença de etiologia desconhecida, que acomete principalmente mulheres em idade reprodutiva. A doença acontece quando o tecido que reveste o interior do útero (endométrio), fixa-se em outros órgãos localizados na pelve, causando um processo inflamatório nessas regiões. Esta inflamação pode ser causada por dor pélvica, e também dor na relação sexual, causando uma disfunção sexual. Este presente estudo, teve por finalidade analisar e investigar os relatos de casos de infertilidade e disfunção sexual em pacientes com endometriose, suas causas e tratamentos. Revisados os artigos, podemos concluir que a endometriose é uma doença que acomete um grande número de mulheres, porém continua com causas desconhecidas, e não é dada à devida atenção aos seus sintomas e complicações, o que ocasiona na inexistência de um tratamento bem elaborado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Endometriose. Vaginismo. Infertilidade. Disfunção Sexual. Dispaurenia.

**ABSTRACT**

*Endometriosis is a disease of unknown etiology, which mainly affects women of reproductive age. The disease occurs when the tissue that lines the inside of the uterus (endometrium) attaches to other organs located in the pelvis, causing an inflammatory process in these regions. This inflammation can be caused by pelvic pain, and also pain during sexual intercourse, causing sexual dysfunction. This present study aimed to analyze and investigate case reports of infertility and sexual dysfunction in patients with endometriosis, its causes and treatments. Reviewing the articles, we can conclude that endometriosis is a disease that affects a large number of women, but its causes remain unknown, and due attention is not given to its symptoms and complications, which causes the lack of a well-designed treatment.*

**KEYWORDS:** Endometriosis. Vaginismus. Infertility. Sexual Dysfunction. Dyspareunia.

**RESUMEN**

*La endometriosis es una enfermedad de etiología desconocida, que afecta principalmente a mujeres en edad reproductiva. La enfermedad ocurre cuando el tejido que recubre el interior del útero (endometrio) se une a otros órganos ubicados en la pelvis, causando un proceso inflamatorio en estas regiones. Esta inflamación puede ser causada por el dolor pélvico, y también por el dolor durante las relaciones sexuales, causando una disfunción sexual. El objetivo de este estudio fue analizar e investigar casos de infertilidad y disfunción sexual en pacientes con endometriosis, sus causas y tratamientos. Después de revisar los artículos, podemos concluir que la endometriosis es una enfermedad que afecta a un gran número de mujeres, pero que continúa con causas desconocidas, y no se le presta la debida atención a sus síntomas y complicaciones, lo que conlleva a la falta de un tratamiento bien diseñado.*

**PALABRAS CLAVE:** Endometriosis. Vaginismo. Esterilidad. Disfunción sexual. Dispaurenia.

## **INTRODUÇÃO**

De acordo com Lima, Oliveira, Oliveira e Silva<sup>1</sup>, a endometriose é uma condição dolorosa e complexa que afeta a saúde reprodutiva de algumas mulheres. Além de sintomas físicos como cólicas intensas, dor pélvica crônica e desconforto nas relações sexuais, a doença também pode causar infertilidade.

Segundo a Podcaeg *et al.*<sup>2</sup>, o diagnóstico clínico baseia-se no reconhecimento dos fatores de risco, na exploração dos sintomas, e no exame ginecológico.

De acordo com Subtil<sup>3</sup>, a doença acontece quando o tecido semelhante ao endométrio cresce fora do útero. São crescimentos conhecidos como implantes, que se desenvolvem em diferentes áreas, como os ovários, ligamentos pélvicos, trompas de Falópio e até mesmo em órgãos distantes, como por exemplo bexiga e intestino. Estão associados ao seu desenvolvimento fatores genéticos, hormonais e imunológicos.

Segundo Souza, Barros e Monteiro<sup>4</sup>, durante o ciclo menstrual, ao decorrer dos meses o endométrio se amplia para que o óvulo fecundado se implante no útero, quando não acontece a fecundação deste óvulo, o endométrio se descama acarretando a menstruação. Entretanto, na endometriose, o sangue que deveria ser expelido na menstruação permanece no organismo, seguindo o caminho oposto e se agrega aos ovários, nas cavidades abdominais ou em outros órgãos, levando à formação de tecido cicatricial, inflamação e aderências, o que acaba afetando os órgãos e gera uma disfunção nos mesmos.

## **OBJETIVO**

Esse trabalho tem como objetivo realizar um estudo com o intuito de analisar e explorar a infertilidade feminina, identificando possíveis causas e fatores que contribuem para esta condição. O trabalho também aborda possíveis opções de tratamento para infertilidade, contribuindo para compreensão e conscientização da endometriose e seus efeitos adversos, visto que a endometriose é uma doença que afeta cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi realizada uma revisão de literatura utilizando as bases de dados: Scielo, PubMed e Google Acadêmico através dos seguintes termos: Endometriose, Infertilidade, Disfunções sexuais, Vaginismo e Dispaurenia.

Foram achados um total de 30 artigos, onde foram descartados 10 artigos após a leitura, totalizando 10 artigos que realmente estavam relacionados ao tema.

## **DESCRIÇÃO**

### **1. A relação entre a endometriose e a infertilidade**

A relação entre a endometriose e a infertilidade é complexa e multifatorial. Os implantes endometriais podem bloquear ou danificar as trompas de Falópio, que são responsáveis por capturar os óvulos liberados pelo ovário e transportá-los para o útero.

Em relação a alterações hormonais e inflamatórias, também pode prejudicar a qualidade dos óvulos, bem como interferir na implantação adequada de um embrião no útero, o que dificulta a concepção natural e aumenta o risco de aborto espontâneo. É importante ressaltar que a infertilidade ocasionada pela endometriose não é uma sentença definitiva.

Segundo Vila<sup>5</sup>, o diagnóstico se baseia na história clínica do paciente, no exame físico, nos exames complementares, ultrassonografia e a ressonância magnética. No entanto, para a confirmação do diagnóstico é fundamental o exame histológico, por meio da laparoscopia ou da laparotomia, onde a videolaparoscopia é considerada padrão ouro para o diagnóstico. Com o diagnóstico precoce e tratamento adequado, mulheres com endometriose conseguem engravidar e ter uma gestação saudável. O suporte médico especializado é essencial para determinar as melhores opções de tratamento, que podem incluir medicamentos para aliviar sintomas, cirurgia laparoscópica para remover implantes ou técnicas de reprodução assistida, como a fertilização *in vitro*, como se verá mais adiante nesta pesquisa.

Segundo Bellelis, Podgaec e Abrão<sup>6</sup>, a endometriose está associada a um aumento do risco de infertilidade. A etiologia da infertilidade na endometriose ainda não está totalmente esclarecida, mas envolve fatores anatômicos, imunológicos, hormonais e oxidativos que podem comprometer a função ovariana, tubária e endometrial.

De acordo com Andrade<sup>7</sup>, as abordagens diagnósticas e terapêuticas para a infertilidade na endometriose devem ser individualizadas e baseadas na idade da paciente, na extensão e localização das lesões, na duração da infertilidade, na presença de dor pélvica e na preferência da paciente.

## **2. Estratégias para melhorar a fertilidade em mulheres com endometriose**

As estratégias para melhorar a fertilidade em mulheres com endometriose abrangem diversas abordagens, desde cirurgia laparoscópica até técnicas de reprodução assistida, como a indução da ovulação, coito programado, inseminação intrauterina e fertilização *in vitro*. O tratamento medicamentoso da endometriose visa suprimir a produção de estrogênio e induzir uma pseudomenopausa, utilizando anti-inflamatórios não esteroidais, pílulas contraceptivas orais combinadas, progestinas, agonistas e antagonistas do hormônio liberador de gonadotrofina e danazol. Segundo Attar e Bulun<sup>8</sup>, no entanto, esses medicamentos não aumentam as taxas de gravidez e podem causar efeitos colaterais indesejáveis. O tratamento cirúrgico da endometriose visa remover ou destruir as lesões endometrióticas e restaurar a anatomia pélvica normal. A cirurgia pode melhorar as chances de concepção natural ou aumentar a resposta aos tratamentos de reprodução assistida.

De acordo com Drummond, Ribeiro, Borrelle, Girão e Schor<sup>9</sup>, a escolha do tratamento mais adequado depende de uma avaliação cuidadosa dos benefícios e riscos de cada modalidade terapêutica. Além disso, alguns estudos sugerem que o uso de anastrozol, um inibidor da aromatase, em combinação com contraceptivos orais pode ser uma alternativa eficaz para o tratamento da endometriose. De acordo com Alborzi<sup>10</sup>, outra opção terapêutica é o manejo dos cistos ovarianos endometrióticos por meio de drenagem ou excisão laparoscópica, que pode preservar a reserva ovariana e melhorar a qualidade dos óvulos.

## **3. Teorias sobre a descoberta da Endometriose**

A endometriose é uma doença caracterizada pela presença de tecido endometrial fora do útero, que pode causar dor, infertilidade e alterações menstruais. A origem da endometriose é controversa, mas existem diversas teorias que tentam explicar como e quando ela foi descoberta. Segundo Sampson<sup>11</sup>, a teoria 1 é que, em 1927, propôs que a endometriose se originava da menstruação retrógrada, ou seja, do fluxo menstrual que voltava pelas trompas e se implantava na cavidade pélvica. A teoria 2, de acordo com Meyer<sup>12</sup>, sugere que, em 1919, a endometriose era derivada de restos embrionários do celoma, que se diferenciavam em tecido endometrial sob a influência hormonal. Já segundo Halban<sup>13</sup>, uma terceira teoria, é a de que, em 1924, a endometriose era resultado da metaplasia celômica, ou seja, da transformação de células mesoteliais em células endometriais. Essas e outras teorias tentam explicar a complexa patogênese da endometriose, que ainda não é totalmente compreendida.

#### **4. Conceituação das causas e suas consequências**

Após este contexto geral sobre a infertilidade originária da endometriose, é importante ressaltar as principais estatísticas.

Segundo Oliveira<sup>14</sup>, a endometriose é uma doença que afeta cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva, caracterizada pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina. Esse tecido pode se implantar em diversos órgãos, como os ovários, as trompas, o intestino e a bexiga, causando inflamação, dor e aderências. Uma das principais consequências da endometriose é a infertilidade, que ocorre em até 50% dos casos. Nesta pesquisa científica, explica-se por que a endometriose causa infertilidade e quais são as possíveis formas de tratamento.

A infertilidade é definida como a incapacidade de engravidar após um ano de tentativas regulares sem o uso de métodos contraceptivos. Existem vários fatores que podem interferir na fertilidade feminina, como a idade, a qualidade dos óvulos, a reserva ovariana, a permeabilidade das trompas, a anatomia do útero e a interação com o espermatozoide. A endometriose pode afetar todos esses aspectos, dependendo da localização e da extensão da doença.

Um dos mecanismos pelos quais a endometriose causa infertilidade é a formação de aderências pélvicas, que são cicatrizes que unem órgãos que normalmente não estão conectados. As aderências podem obstruir as trompas de Falópio, impedindo o encontro do óvulo com o espermatozoide, ou alterar a posição do útero e dos ovários, dificultando a implantação do embrião. Além disso, as aderências podem causar dor durante as relações sexuais, reduzindo a frequência das tentativas de gravidez.

Outro mecanismo envolve a alteração da qualidade dos óvulos e da reserva ovariana. A endometriose pode provocar um estresse oxidativo nos ovários, levando à produção de radicais livres que danificam o DNA dos óvulos e comprometem sua capacidade de fertilização e desenvolvimento embrionário. Além disso, a presença de cistos de endometriose nos ovários (endometriomas) pode reduzir o número de folículos disponíveis para a ovulação, especialmente se houver necessidade de cirurgia para removê-los.

Um terceiro mecanismo está relacionado à alteração da receptividade endometrial, ou seja, da capacidade do endométrio de receber e nutrir o embrião. A endometriose pode causar uma inflamação crônica no endométrio, alterando a expressão de genes e moléculas que são essenciais para a implantação embrionária. Alguns exemplos são as integrinas, as metaloproteinases e o fator de

crescimento vascular endotelial. Essas alterações podem impedir que o embrião se fixe no endométrio ou que se desenvolva adequadamente após a fixação.

Por fim, um quarto mecanismo envolve a alteração da interação entre o espermatozoide e o óvulo. A endometriose pode afetar o ambiente peritoneal, onde ocorre a fecundação, modificando o pH, a viscosidade e a concentração de substâncias que podem interferir na capacidade do espermatozoide de penetrar no óvulo. Além disso, a endometriose pode estimular a produção de anticorpos antiespermatozoides, que podem aglutinar ou imobilizar os espermatozoides, impedindo sua chegada ao óvulo.

De acordo com Agarwal<sup>15</sup>, diante desses mecanismos, é importante que as mulheres com endometriose sejam avaliadas quanto à sua fertilidade e orientadas sobre as possíveis formas de tratamento. O tratamento da infertilidade por endometriose pode ser clínico ou cirúrgico, dependendo da gravidade da doença, da idade da mulher, do tempo de infertilidade e do desejo reprodutivo.

## 5. Prevenção

A endometriose é uma doença que afeta o tecido que reveste o interior do útero, chamado endométrio. Esse tecido pode crescer para fora do útero e causar dor, inflamação e problemas de fertilidade. Não há uma forma de prevenir totalmente a endometriose, mas existem algumas medidas que podem ajudar a reduzir os riscos e os sintomas da doença. Veja algumas delas:

- Diminua seus níveis de estrogênio: o estrogênio é um hormônio que estimula o crescimento do endométrio. Um médico pode receitar medicamentos que diminuem a produção ou a ação desse hormônio, como pílulas anticoncepcionais, adesivos ou anéis vaginais com baixas doses de estrogênio. Esses medicamentos também podem aliviar a dor causada pela endometriose, mas seus efeitos são temporários e podem ter efeitos colaterais.
- Pratique exercícios físicos: fazer atividades aeróbicas regularmente pode ajudar a manter o peso corporal adequado e a reduzir a gordura, que é uma fonte de estrogênio. Além disso, o exercício pode aumentar os níveis de metabólitos benéficos do estrogênio, que são substâncias que se formam quando o hormônio é metabolizado pelo organismo.
- Evite álcool: o consumo excessivo de álcool pode aumentar a produção de estrogênio pelo corpo, o que pode favorecer o desenvolvimento da endometriose. Por isso, recomenda-se limitar o consumo de bebidas alcoólicas a uma dose por dia ou evitar completamente.
- Modere a cafeína: há estudos que sugerem que a cafeína pode elevar os níveis de estrogênio em algumas mulheres, mas essa relação ainda não é clara. Se testar empiricamente se isso faz diferença, recomenda-se experimentar substituir o café, o refrigerante ou o chá verde por bebidas sem cafeína ou descafeinadas. Ademais, sugere-se também beber bastante água para manter-se hidratada.

Segundo Somigliana<sup>16</sup>, a mulher que já tem endometriose, além dessas medidas, é importante fazer um acompanhamento médico regular e seguir o tratamento adequado para cada caso. O tratamento pode envolver medicamentos hormonais, anti-inflamatórios ou analgésicos, ou até mesmo cirurgia em casos mais graves. A endometriose não tem cura, mas pode ser controlada com os cuidados necessários.

Além de moderar a cafeína, diminuir o estrogênio, praticar exercícios físicos e evitar o álcool, existem outros cuidados que o indivíduo deve ter para se prevenir da endometriose. Ainda segundo, como a endometriose é uma doença inflamatória que afeta o tecido que reveste o útero e pode causar

dor, sangramento e infertilidade, algumas medidas paliativas que podem ajudar a prevenir ou aliviar os sintomas da endometriose são:

- Manter uma alimentação saudável e equilibrada, rica em frutas, verduras, legumes, grãos integrais e fontes de ômega-3, que têm propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes. Evitar alimentos processados, refinados, gordurosos e ricos em açúcar, que podem aumentar a inflamação e o estresse oxidativo.
- Usar métodos anticoncepcionais hormonais, como pílula, adesivo, anel vaginal ou DIU de progesterona, que podem reduzir a produção de estrogênio e a proliferação do tecido endometrial. Esses métodos devem ser indicados e acompanhados por um médico ginecologista.
- Controlar o estresse e a ansiedade, que podem afetar o sistema imunológico e hormonal e piorar os sintomas da endometriose. Praticar técnicas de relaxamento, meditação, respiração profunda, ioga ou outras atividades que promovam o bem-estar físico e emocional.
- Consultar regularmente um médico ginecologista e realizar exames preventivos, como ultrassom transvaginal ou pélvico, ressonância magnética ou laparoscopia, que podem detectar a presença de focos de endometriose no útero, ovários ou outros órgãos. O diagnóstico precoce facilita o tratamento e evita complicações.

## **6. A infertilidade**

De acordo com Ribeiro, Martins e Barbosa<sup>17</sup>, a endometriose é uma doença que pode causar infertilidade por diversos mecanismos que afetam a função reprodutiva feminina. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado podem melhorar as chances de gravidez das mulheres com endometriose, mas também é importante que elas sejam informadas sobre as possibilidades e os limites de cada intervenção. A infertilidade por endometriose é um problema complexo e multidimensional, que requer uma abordagem individualizada e multidisciplinar, envolvendo ginecologistas, cirurgiões, especialistas em reprodução humana, psicólogos e outros profissionais da saúde, visto que a endometriose é uma doença inflamatória crônica que afeta cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva e a multiprofissionalidade é imprescindível.

Ela se caracteriza pela presença de tecido endometrial fora do útero, causando dor pélvica, sangramento menstrual intenso e infertilidade em alguns casos. A infertilidade associada à endometriose pode ocorrer por diversos mecanismos, como alterações anatômicas, hormonais, imunológicas e ovulatórias. O tratamento da endometriose visa aliviar os sintomas e melhorar a fertilidade das mulheres que desejam engravidar. As opções de tratamento variam de acordo com a gravidade da doença, a idade da mulher e o seu objetivo reprodutivo.

## **7. Tratamentos**

De acordo com Marqui<sup>18</sup> o tratamento clínico consiste no uso de medicamentos que inibem a ovulação e reduzem o crescimento do tecido endometrial, como os anticoncepcionais orais, os progestágenos, os análogos do hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH) e os inibidores da aromatase. Esses medicamentos podem aliviar os sintomas da endometriose, mas não curam a doença nem restauram a fertilidade. Por isso, eles são indicados para mulheres que não desejam engravidar no momento ou que têm contraindicações para a cirurgia.

Segundo Cruz, Pinto, Presot, Nagata e Figueiredo<sup>19</sup>, o tratamento cirúrgico consiste na remoção do tecido endometrial por meio de uma laparoscopia, que é uma cirurgia minimamente invasiva que utiliza uma câmera e instrumentos introduzidos através de pequenos cortes no abdômen. A cirurgia pode melhorar a fertilidade ao desfazer as aderências, restaurar a anatomia pélvica, preservar a função ovariana e reduzir a inflamação. No entanto, a cirurgia também pode ter riscos e complicações, como sangramento, infecção, lesão de órgãos e recidiva da doença. Por isso, ela deve ser realizada por um especialista em endometriose e em reprodução humana, que possa avaliar cada caso individualmente e indicar o melhor procedimento.

Em alguns casos, o tratamento clínico ou cirúrgico pode não ser suficiente para restaurar a fertilidade, sendo necessária a realização de técnicas de reprodução assistida, como a inseminação artificial ou a fertilização *in vitro*. Essas técnicas consistem em estimular a ovulação com medicamentos, coletar os óvulos e os espermatozoides, realizar a fecundação em laboratório e transferir o embrião para o útero. As taxas de sucesso dessas técnicas variam de acordo com a idade da mulher, a qualidade dos gametas, o número e a qualidade dos embriões e o tipo de técnica utilizada.

## **CONSIDERAÇÕES**

A endometriose é uma doença que afeta a saúde reprodutiva e a qualidade de vida de muitas mulheres. A infertilidade é uma das consequências mais graves dessa condição, que pode comprometer a capacidade de conceber e manter uma gestação. No entanto, existem alternativas de diagnóstico e tratamento que podem aumentar as chances de gravidez e reduzir os sintomas da doença. O acompanhamento médico especializado é fundamental para orientar as pacientes sobre as melhores opções terapêuticas, que devem levar em conta as características individuais de cada caso. A endometriose não é uma causa definitiva de infertilidade, mas sim um desafio que pode ser superado com informação, apoio e cuidado. A indicação da infertilidade causada pela endometriose envolve uma combinação de avaliação clínica, exames de imagem e procedimentos cirúrgicos.

A endometriose é uma doença que afeta cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva e pode comprometer sua qualidade de vida e capacidade reprodutiva. A pesquisa apresenta algumas estratégias para melhorar a fertilidade em mulheres com endometriose, bem como algumas teorias sobre a origem da doença.

As estratégias para melhorar a fertilidade em mulheres com endométrio se envolvem diferentes tipos de tratamento, que podem ser medicamentosos, cirúrgicos ou de reprodução assistida. O objetivo é reduzir a inflamação, eliminar ou diminuir as lesões endometrióticas e restaurar a função ovariana e tubária. O tratamento medicamentoso visa suprimir a produção de estrogênio e induzir uma pseudomenopausa, mas não aumenta as chances de gravidez e pode causar efeitos adversos. O tratamento cirúrgico visa remover ou destruir as lesões endometrióticas e corrigir as alterações anatômicas causadas pela doença.

A cirurgia pode melhorar as taxas de concepção natural ou aumentar a resposta aos tratamentos de reprodução assistida, que incluem a indução da ovulação, coito programado, inseminação intrauterina e fertilização *in vitro*. A escolha do tratamento mais adequado depende de vários fatores, como a idade da mulher, o grau da doença, a intensidade dos sintomas, o desejo reprodutivo e as condições clínicas. Além disso, existem outras opções terapêuticas que podem ser úteis para o tratamento da endometriose, como o uso de anastrozol, um inibidor da aromatase, em

combinação com contraceptivos orais, ou o manejo dos cistos ovarianos endometrióticos por meio de drenagem ou excisão laparoscópica.

As teorias sobre a descoberta da endometriose são diversas e controversas. A mais aceita é a teoria da menstruação retrógrada, proposta por Sampson em 1927, que sugere que o tecido endometrial é expelido pelas trompas durante a menstruação e se implanta na cavidade pélvica ou abdominal. Outras teorias incluem a metaplasia celômica, que postula que as células do peritônio se transformam em células endometriais sob estímulo hormonal ou inflamatório; a disseminação vascular ou linfática, que propõe que o tecido endometrial é transportado pelos vasos sanguíneos ou linfáticos para outros órgãos; a indução imunológica, que afirma que o sistema imunológico tem um papel importante na gênese e na progressão da doença; e a origem embrionária, que defende que o tecido endometrial é derivado de restos do ducto de Müller durante o desenvolvimento fetal.

Também se destacam alguns protocolos que auxiliam na detecção e tratamento, como:

1- O primeiro passo é entrevistar a paciente sobre seus sintomas, especialmente a dor pélvica, que pode ser causada por implantes endometriais em locais sensíveis ou por sangramentos excessivos durante e entre os ciclos menstruais.

2- Em seguida, são realizados exames de imagem para visualizar os órgãos pélvicos e detectar possíveis lesões de endometriose. A ultrassonografia é o método mais comum, mas a ressonância magnética pode fornecer imagens mais detalhadas e precisas.

3- Por fim, a laparoscopia é o método definitivo para confirmar o diagnóstico e tratar a doença. Consiste em introduzir um pequeno instrumento com uma câmera na pelve e examinar os órgãos diretamente. Também é possível remover os implantes e biopsiar os tecidos para análise histológica.

Por fim, outros exames podem ser realizados para avaliar a função reprodutiva da paciente, como a histerossalpingografia, que verifica a permeabilidade das trompas de Falópio, e os exames hormonais e de contagem de folículos antrais, que avaliam a reserva ovariana.

## REFERÊNCIAS

1. Lima JB, Oliveira LV, Oliveira LS, Silva RF. Rastreamento de endometriose profunda por intermédio da ressonância magnética. *Rev Bras Interdiscip Saúde*. 2023.
2. Podgaec S, Caraça DB, Lobel A, Bellelis P, Lasmar BP, Lino CA, et al. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. (Protocolo FEBRASGO - Ginecologia, no. 32/ Comissão Nacional Especializada em Endometriose).
3. Subtil SFC. Endometriose: Ambiente Subcelular CA-125 e Evolução com tratamento hormonal. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; 2013.
4. Souza LG, Barros AMA, Monteiro MRS. Importância da CA-125 para o diagnóstico precoce da Endometriose. *Revista de Patologia do Tocantins*. 2020;7(1).
5. Vila ACD, et al. A. A vivência de infertilidade e endometriose: Pontos de atenção para profissionais de saúde. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 2010
6. Bellelis, P.; Podgaec, S.; Abrão, M.S. Fatores ambientais e endometriose. *Revista de Associação Médica Brasileira*. 2011;57(4):456-461.
7. Andrade, AZ. Marcadores séricos de estresse oxidativo em mulheres inférteis com endometriose. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2018;32(6):279-285.



8. Attar E, Bulun SE. Aromatase inhibitors: the next generation of therapeutics for fertility and Sterility. 2006;85(5):1307-1318.
9. Drummond JP, Ribeiro MC, Borrelli GM, Girjão MJBC, Schor E. Tratamento da endometriose. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. dez .2006;28(12):733 -740.
10. Alborzi S. Management of ovarian endometrioma. Clinical Obstetrics & Gynecology. 2006;49(3):480-491.
11. Sampson JA. Peritoneal endometriosis due to the menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity. Am J Obstet Gynecol. 1927;14:422-69.
12. Meyer R. Über den Stand der Frage der Adenomyositis und Adenomyome in Allgemeinen und Insbesondere über Adenomyosis seroepithelialis bzw Endometriosis seroepithelialis. Zentralbl Gynakol. 1919;43:745-50.
13. Halban J. Über die Ätiologie der Endometriose. Arch Gynakol. 1924;122:114.
14. Oliveira FRM, Abrão MS. Endometriose e infertilidade: quando e como intervir? Rev Bras Ginecol Obstet. 2010;32(10):497-504.
15. Agarwal A, Gupta S, Sharma RK. Role of oxidative stress in female reproduction. Reprod Biol Endocrinol. 2005;3:28.
16. Somigliana E, Berlanda N, Benaglia L, Viganò P, Vercellini P, Fedele L. Surgical excision of endometriomas and ovarian reserve: a systematic review on serum antimüllerian hormone level modifications. Fertil Steril. 2012;98(6):1531-8
17. Ribeiro PA, Martins WP, Barbosa MA. Endometriosis and infertility: the impact on the peritoneal environment and the gametes. JBRA Assist Reprod. 2017;21(1):54-8
18. Marqui ABT. Endometriose: do diagnóstico ao tratamento. Rev Enferm Atenção Saúde. jul/dez 2014.
19. Cruz BA, Pinto FO, Presot IQ, Nagata L, Figueiredo BQ. Endometriose e seu impacto na infertilidade feminina. Research, Society and Development. 2022;11(9):e60011932371.
20. Bezerra-Sobrinho CG, Boas LSV, Rosse PRF, Dos Santos ZFDG, Coelho GA, Skare TL, Nisihara RM. Autoimunidade em pacientes com Endometriose: Associação Clinicolaboratorial. Rev. Méd. Paraná, Curitiba; 2021.