SAÚDE DA MULHER

EDIÇÃO XXII



Capítulo 16

MIOMAS UTERINOS

ANA FLÁVIA AZEVEDO ZAROWNY[1]
EDUARDA LARGO PIZI[1]
GABRIELA ALBRECHT DA SILVA[1]
GABRIEL RIGGO ANTUNES[1]
LAURA MOHR[1]
NATÁLIA GHETTINO[1]
VANESSA MARQUES ORSATO[1]
MARINA MAGAGNIN NASPOLINI[2]

[1]*Discente - Medicina da Universidade de Passo Fundo*
[2]*Docente – Medicina da Universidade de Passo Fundo*

Palavras-Chave: *Mioma; Leiomioma; Fibroma.*

10.59290/978-65-6029-209-3.16

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

Os miomas uterinos, também chamados de leiomiomas, são a neoplasia ginecológica mais comum em mulheres (LUQUETTI *et al*., 2024). A maioria dos miomas são assintomáticos, e por isso são descobertos acidentalmente, durante exames de imagem de rotina (CIANCI *et al*., 2024). No entanto, pode haver sintomas, que variam conforme o número, tamanho e localização dos tumores, como, por exemplo, sangramento menstrual intenso, dor e disfunções reprodutivas (LUQUETTI *et al*., 2024).

A incidência e prevalência dos miomas aumentam com a idade durante os anos reprodutivos, mas é difícil determiná-las, pois existem poucos estudos longitudinais (LUQUETTI *et al*., 2024). A etiologia dos miomas também não é totalmente conhecida, mas sabe-se que fatores genéticos, ambientais e principalmente hormonais são a base de seu desenvolvimento (CAMPOS, *et al*. 2024).

Para um melhor diagnóstico e manejo, a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) criou uma padronização baseada na posição do leiomioma no útero, gerando 9 classificações (TU *et al*., 2023). Essa divisão, junto à clínica do paciente, é importante para determinar o manejo da condição, que pode ser feito com terapias hormonais e não hormonais ou com tratamento cirúrgico (FLORENCE & FATEHI, 2023).

Evidencia-se o objetivo em discutir os leiomiomas uterinos, epidemiologia, fatores de risco, tipos de miomas, diagnóstico e tratamento.

EPIDEMIOLOGIA E FATORES DE RISCO

Os miomas uterinos são condições que afetam predominantemente mulheres em idade fértil. A depender do tamanho e da localização desses tumores, eles podem alterar a morfologia do útero, dificultando a implantação do embrião. De acordo com o método diagnóstico empregado, a incidência de miomas em mulheres nessa faixa etária pode variar de 5,4% a 77%. Observa-se que a taxa de ocorrência de miomas aumenta progressivamente com o avanço da idade, sendo mais prevalente entre os 35 e 40 anos, além de ser mais comum na população negra, com uma proporção de 9:1 em comparação à população branca (PASSOS *et al*, 2023, p.626).

Os fatores de risco ainda não são totalmente compreendidos, mas estudos indicam que a idade, a raça e a predisposição genética são alguns dos principais elementos envolvidos. Além disso, fatores reprodutivos, níveis de hormônios sexuais e obesidade também têm um impacto significativo. O estilo de vida, que abrange aspectos como dieta, consumo de cafeína e álcool, tabagismo e prática de atividade física, bem como influências ambientais, contribuem consideravelmente para a determinação do risco (SPARIC *et al*, 2015, p. 424-426).

TIPOS DE MIOMAS

Leiomiomas uterinos, também chamados de miomas ou fibromas, são tumores benignos sólidos, originados de células do miométrio, de localização variável no útero, já que, a depender do local de origem (mais próximos do endométrio ou da serosa) e volume que atingem, podem se protruir até as outras camadas do útero. São tumores monoclonais que surgem de células musculares lisas do miométrio e fibroblastos. Têm característica fibroelástica devido a grande quantidade de matriz extracelular, com colágeno, proteoglicano e fibronectina, e são envolvidos por uma pseudocápsula, composta por tecido conjuntivo frouxo e fibras musculares (STEWART & LAUGHLIN-TOMMASO, 2023).

Miomas podem ser caracterizados de acordo com seu número, volume e localização, de forma a auxiliar na interpretação do quadro

clínico e definição de conduta. Os miomas podem ocorrer como tumores únicos ou múltiplos, e ter tamanhos variáveis, desde microscópicos até dezenas de centímetros de diâmetro. Um útero miomatoso pode ser comparado, em semanas menstruais, a um útero gravídico (LUQUETTI *et al*., 2024, s/p).

A localização do tumor, com relação às camadas uterinas, é outra característica muito importante a ser investigada, que é possível conhecer através de exames de imagem. Os miomas podem ser diferenciados em submucosos, intramurais, subserosos e cervicais; ou podem ter mais de uma localização, se estiverem ocupando mais de uma camada.

Lesões submucosas ficam localizadas majoritariamente na camada endometrial ou dentro da cavidade uterina. Lesões intramurais ocupam o miométrio, mas também podem se estender para outras camadas e até gerar distorções na parede uterina, a depender de seu volume. As lesões subserosas se localizam na camada mais externa do útero, e podem ser intraligamentares. Existem também os miomas cervicais, que não atingem o corpo uterino, ficam restritos ao colo (STEWART & LAUGHLIN-TOMMASO, 2024).

Para garantir uma classificação padronizada e específica, a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) criou um sistema baseado na posição dos leiomiomas no útero. Essa sistematização, utilizada internacionalmente, é uma abordagem que auxilia os médicos radiologistas na correta identificação, e clínicos no manejo dos casos (TU *et al*., 2023). Essa divisão agrupa os leiomiomas nas 9 seguintes categorias, que são demonstradas na **Figura 16.1.**

Tipo 0 – Submucoso, totalmente intracavitário.

Tipo 1 – Submucoso, menos de 50% do volume total da lesão é intramural.

Tipo 2 – Submucoso, 50% ou mais do volume total da lesão é intramural.

Tipo 3 – Intramural, mas tangenciando o endométrio.

Tipo 4 – Totalmente intramural.

Tipo 5 – Subseroso, 50% ou mais do volume total da lesão é intramural.

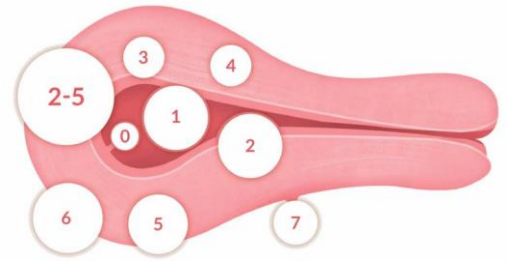
Tipo 6 – Subseroso, menos de 50% do volume total da lesão é intramural.

Tipo 7 – Subseroso, extrauterino, pediculado.

Tipo 8 – Outros locais, como cervical.

Híbrido – Abrange mais de duas camadas (tangencia o endométrio e a serosa) (TU *et al*, 2023).

Figura 16.1 Classificação da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia para leiomiomas uterinos



Legenda: Figura ilustrativa da classificação da FIGO para leiomiomas uterinos, com base em sua localização no útero. **Fonte:** Cambiaghi & Leão, 2024.

A localização do tumor é o principal determinante de sangramento uterino, seguida pelo tamanho. Miomas submucosos, por exemplo, são os mais frequentemente relacionados a esse quadro, e os intramurais também apresentam correlação, enquanto os de localização subserosa não são grande fator de risco para sangramento intenso. A observação dessas características pode nortear a compreensão da condição, suas possíveis complicações e escolha do tratamento, motivo que justifica o amplo uso desse sistema de classificação definido pela FIGO para a descrição dessas lesões em exames de

imagem e a classificação dos miomas (STEWART & LAUGHLIN-TOMMASO, 2024, s/p).

Outras localizações são mais raras e mais difíceis de diagnosticar, mas leiomiomas extrauterinos podem acometer diversos órgãos, sendo mais comuns no trato genitourinário. Nesses casos, padrões de crescimento incomuns e a associação de mioma uterino como tumor primário podem ser encontrados. Alguns leiomiomas extrauterinos podem também imitar padrões de malignidade, resultando em falhas diagnósticas. Dentre os exames de imagem que podem diagnosticar essa patologia, a ressonância magnética tem maior poder de diferenciação nesse sentido (FASIH *et al*., 2008, s/p).

Existem também variantes de leiomiomas que apresentam algumas alterações histológicas características de doenças malignas, além de um comportamento clínico incomum. Alguns exemplos são leiomiomatose intravenosa, leiomioma metastático e leiomiomatose peritoneal disseminada. Para essas condições, se aplica uma classificação em variantes benignas, malignas ou de potencial incerto. A determinação definitiva é feita por meio de análise microscópica, que leva em conta o índice mitótico, o grau de atipia celular e a presença de necrose coagulativa; em correlação com a clínica (STEWART *et al*, 2024, s/p; TU *et al*., 2023, s/p).

SINAIS E SINTOMAS/QUADRO CLÍNICO

A maioria das pacientes portadoras de miomatose uterina são assintomáticas, e apenas cerca de 30% apresentam algum sintoma (PAREDES, 2024, s/p). A manifestação mais comum nas mulheres em idade reprodutiva é o sangramento uterino anormal, no entanto, o quadro clínico pode variar de acordo com o número, tamanho e localização dos miomas, causando dor pélvica, menstruação dolorosa, infertilidade, abortos, sintomas compressivos e anemia devido a sangramentos.

Em casos de miomas de grande volume, pode ocorrer aumento do volume abdominal e sintomas compressivos como aumento da frequência miccional, constipação e sensação de pressão ou peso na pelve.

Quanto à localização, miomas subserosos comumente resultam em distorção anatômica dos órgãos adjacentes e consequentemente em sintomas compressivos. Os intramurais causam sintomas como sangramento e dismenorreia. Já os submucosos costumam gerar sangramentos irregulares e disfunção reprodutiva (PASSOS, 2023, s/p; PAREDES, 2024, s/p).

DIAGNÓSTICO

A avaliação diagnóstica dos miomas consiste em três critérios básicos: anamnese detalhada, exame físico abdominal e pélvico e, por fim, estudo de imagem, sendo mais usada, nesses casos, a ultrassonografia pélvica. Na anamnese, deve-se investigar os principais sintomas associados aos miomas, como sangramento uterino anormal (SUA) intenso e/ou prolongado, dor e pressão pélvica. Para o sangramento, o hábito menstrual da paciente deve ser investigado e as mudanças devem ser levadas em consideração para uma hipótese precisa. Deve-se buscar a duração do sangramento, intensidade de fluxo e volume. Sintomas de dor e pressão pélvica podem decorrer de outras patologias, por isso, detalhar como foi o início, a duração, intensidade e outras características pode ajudar a elucidar o diagnóstico. Além disso, infertilidade e sintomas associados, como constipação e sintomas urinários de retenção, urgência ou sensação de esvaziamento incompleto da bexiga, devem ser analisados. Se há possibilidade de gravidez, o teste deve ser realizado. O histórico prévio da paciente quanto a abortos, infertilidade, cirurgias pélvicas prévias, coagulopatias, disfunções

tireoidianas, histórico de neoplasias pélvicas e complicações obstétricas também deve ser considerado (LUQUETTI *et al*., 2024, s/p).

Ao exame físico, preconiza-se a palpação abdominal e pélvica buscando alterações de tamanho, mobilidade e contornos uterinos. A palpação pélvica deve ser bimanual e o fundo uterino deve ser observado. Miomas grandes ou de localização subserosa podem ser palpados e descritos quanto às características já citadas; em geral, massas grandes ou útero aumentado, de contornos irregulares e móvel levantam alta possibilidade de se tratar de mioma e, em alguns casos, podem ser palpados no abdômen. Em casos de miomas menores, submucosos menores ou intramural, não é possível detectar alterações à palpação. O tamanho deve ser calculado conforme a altura do fundo no eixo superior-inferior em comparação a um útero grávido, ou seja, doze semanas é palpável logo acima da sínfise púbica, 16 semanas é a meio caminho entre sínfise e o umbigo, 20 semanas é no umbigo e assim por diante (LUQUETTI *et al*., 2024).

O exame especular pode ser útil em se tratando de um mioma submucoso prolapsado, visível no orifício cervical externo (OCE), ou de localização cervical. Este, de localização cervical, se apresenta como um aumento do colo do útero visto durante o exame especular ou sentido no exame bimanual. Miomas cervicais geralmente precisam ser confirmados por um estudo de imagem.

O estudo de imagem é o método escolhido para confirmação diagnóstica dos leiomiomas uterinos, nesse caso, o ultrassom (US) pélvico é o exame de escolha. É realizado em todas as pacientes e estudos de imagem adicionais como ressonância magnética (RM) e tomografia computadorizada (TC) são solicitados a depender do caso. O ultrassom tem 95% a 100% de sensibilidade, e possibilita a visualização de massas redondas hipoecoicas e bem circunscritas, frequentemente com sombras. Calcificações em um mioma geralmente implicam degeneração, e são vistas como calcificações "pipocas" na pelve (LUQUETTI *et al*., 2024). A cavidade uterina deve ser sempre avaliada, e para isso pode-se realizar a sonografia de infusão salina (sonohisterografia), estudo de imagem no qual o ultrassom pélvico é realizado enquanto a solução salina é infundida na cavidade uterina (LUQUETTI *et al*., 2024). Este método permite a avaliação da cavidade, de miomas pequenos e intramurais que se projetam para dentro da cavidade. Outra técnica que pode ser utilizada é a histeroscopia em consultório ou bloco cirúrgico para a visualização de miomas prolapsados ou submucosos, mas a sonografia é preferida. A RM é o melhor método de visualização e diferenciação entre leiomiomas, adenomiomas e adenomiose, mas, devido ao custo, seu uso fica restrito a casos específicos e planejamento de procedimentos complicados (LUQUETTI *et al*., 2024).

Em geral, a confirmação da patologia não é necessária, entretanto, em casos complicados ou com suspeita de malignidade a sua confirmação é solicitada para continuidade da investigação e tratamento.

FERTILIDADE

A origem dos miomas está relacionada a fatores hormonais e genéticos. O estrogênio e a progesterona, hormônios produzidos pelos ovários, desempenham um papel importante no seu crescimento. Por isso, eles tendem a regredir após a menopausa, quando os níveis hormonais diminuem. Conforme Campos *et al*. (2024), estrogênios e progesterona, hormônios esteroides produzidos pelos ovários, são amplamente reconhecidos como moduladores chave no crescimento e manutenção dos miomas uterinos.

Para tanto, eles podem ser classificados em diferentes tipos, de acordo com sua localização no útero, e essa distinção tem impacto direto na fertilidade. Os submucosos, que se desenvolvem na camada interna do útero, estão mais frequentemente associados a dificuldades reprodutivas, uma vez que podem interferir na implantação do embrião ou causar alterações no endométrio. Já os intramurais, localizados na parede uterina, apesar de menos diretamente relacionados à fertilidade, podem provocar sintomas como dor intensa e alterações no fluxo menstrual, o que também pode afetar a qualidade de vida da mulher (ANCHAN, *et al*. 2023).

Os sintomas mais comuns associados aos miomas incluem sangramento menstrual intenso, dor pélvica e sensação de pressão no abdômen. No entanto, muitas mulheres não apresentam sinais claros, descobrindo a presença dos miomas apenas em exames de rotina ou durante investigações relacionadas à dificuldade para engravidar, e isso afeta diretamente a fertilidade. De acordo com Portela (2023), a escolha de submeter uma paciente a um procedimento cirúrgico, como a miomectomia, envolve uma série de fatores a serem cuidadosamente avaliados.

A decisão sobre o melhor tratamento deve considerar as particularidades de cada mulher, incluindo sua idade, planos reprodutivos e condições de saúde. Por isso, o diálogo com profissionais especializados é essencial. Além disso, manter uma rotina de exames ginecológicos regulares é indispensável para detectar precocemente quaisquer alterações no útero e assegurar uma abordagem oportuna. A saúde do útero e a preservação da fertilidade estão intimamente ligadas ao equilíbrio hormonal e ao bem-estar geral. Assim, adotar hábitos saudáveis, como alimentação equilibrada e prática de atividades físicas, pode contribuir para a prevenção de complicações.

A informação e o acesso a cuidados médicos de qualidade desempenham um papel crucial no enfrentamento de questões relacionadas aos miomas e à fertilidade. Mulheres bem-informadas estão mais preparadas para tomar decisões conscientes sobre sua saúde. Por fim, é importante lembrar que cada caso é único e que o suporte emocional e médico adequado pode fazer a diferença na jornada de quem enfrenta desafios relacionados aos miomas uterinos e à fertilidade.

TRATAMENTO

O tratamento é indicado apenas para as pacientes sintomáticas. A recomendação é que as pacientes assintomáticas tenham reavaliação ginecológica recorrente, podendo ser realizada nas consultas de rotina. A escolha pelo tratamento clínico ou cirúrgico vai depender de diversos fatores como a proximidade da paciente do período do climatério, o desejo de preservar o útero e a fertilidade, a localização e o número de miomas (PASSOS *et al*, 2023 p.132-135).

TRATAMENTO CLÍNICO

O tratamento medicamentoso é a escolha inicial para miomas sintomáticos por ser menos invasivo, apesar de não poder ser utilizado por longos períodos, não sendo, assim, eficaz a longo prazo, já que, após a cessação do uso da medicação, os sintomas retornam e os miomas frequentemente voltam a crescer. Os fármacos de escolha são anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), ácido tranexâmico, terapia hormonal e/ou modulação do eixo hipotálamo-hipófise (FLORENCE & FATEHI, 2023).

Terapias hormonais

O uso hormonal inclui contraceptivos orais combinados, agentes de supressão única de progesterona e agonista do GnRH. A terapia hormonal sistemática, normalmente utilizada por

curtos períodos, é principalmente utilizada em casos de menorragia causada pelos miomas uterinos, não apresentando impactos no tamanho do mioma ou na melhora da fertilidade. O uso de dispositivo intrauterino com Levonorgestrel tem resultado similar do supressor sistêmico de progesterona, sendo um método que atua na melhora dos sintomas, mas apresenta pouca alteração no volume dos miomas (FLORENCE & FATEHI, 2023). O análogo do GnRH age na inibição da produção endógena de estrogênio e progesterona, e há evidências para o seu uso pré-operatório em cirurgias de histerectomia e miomectomia, já que, em alguns estudos, apresenta melhora no valor de hemoglobina e hematócrito pré e pós-operatório em relação às pacientes que não fizeram seu uso. Além disso, a terapia com o análogo GnRH resultou em redução do volume dos miomas e do volume uterino e uma parcela das pacientes conseguiu realizar a cirurgia por via vaginal ao invés de abdominal. Dessa forma, o uso dessa terapia de 3 a 4 meses antes do procedimento cirúrgico traz benefícios (LETHABY *et al*., 2024).

Terapias não hormonais

As terapias não hormonais envolvem ácido tranexâmico e AINES. Ambos atuam na diminuição do sangramento e na dor (nível de evidência B) com poucos efeitos adversos em comparação com os demais. O Danazol, apesar de atuar satisfatoriamente na redução do sangramento, tem efeitos adversos significativos, sendo contraindicado (nível de evidência C) (PASSOS *et al*, 2023 p. 132-135).

TRATAMENTO CIRÚRGICO

Miomectomia

A miomectomia, cirurgia que consiste na remoção do mioma uterino, é recomendado para mulheres em idade fértil ou com histórico de subfertilidade. A técnica cirúrgica utilizada é influenciada pelo número, tamanho, localização, idade do paciente e condições clínicas (CIANCI *et al*., 2024). No entanto, a taxa de recorrência é de 60% após 3 a 5 anos da cirurgia de miomectomia (OWEN & ARMSTRONG, 20 15). Dessa forma, a histerectomia apresenta vantagens se não estiver presente o interesse de manter a fertilidade e o útero.

Histerectomia

A indicação para a realização de histerectomia, que é a retirada do colo e do corpo uterino, é em casos de mioma sintomático com falha de tratamento clínico, prole definida ou sem desejo de gestar. Artigos indicam que as pacientes que realizaram histerectomia têm maior taxa de satisfação. Esse procedimento cirúrgico pode ser realizado por algumas vias, sendo as principais vaginal, abdominal e videolaparoscópica. A histerectomia por via vaginal e via videolaparoscópica tem menor tempo de internação, de infecção e de retorno para as atividades laborais, quando comparada com a histerectomia por via abdominal. A histerectomia por via videolaparoscópica apresentou maiores taxas de lesão do trato urinário em comparação com a via abdominal, sendo que essa mesma via não apresentou ser superior à via vaginal. A escolha de qual será a via utilizada depende do tamanho do mioma, das características da paciente, dos custos e da xperiência do cirurgião (CORLETA *et al*, 2007).

Embolização

O método de embolização, que é um bloqueio nas artérias que nutrem alguma estrutura do corpo, é utilizado na ginecologia para conter processos hemorrágicos de diversas causas, sendo uma possibilidade para quem tem miomas uterinos sintomáticos, mas tem o interesse de preservar o útero, por vontade futura de gestar, contraindicação ou resistência a realizar procedimento cirúrgico mais invasivo. Apesar

de ter taxa de recorrência a longo prazo de 10%, a embolização está associada a redução de até 50% do mioma e diminuição de até 85% dos sintomas, apresentando-se como uma alternativa eficaz para o tratamento (CORLETA *et al*).

CONCLUSÃO

O conhecimento sobre leiomiomas uterinos é muito importante para a prática médica na área da saúde da mulher, considerando que sua incidência pode chegar a 77% nas mulheres em idade fértil (PASSOS *et al*, 2023, p.626). É necessário, frente à sintomatologia característica, solicitar os exames que forem necessários, para fazer o diagnóstico e poder recomendar ou não o tratamento, seja clínico ou cirúrgico, de forma individualizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHAN, Raymond M. *et al*. Long-term health-related quality of life and symptom severity following hysterectomy, myomectomy, or uterine artery embolization for the treatment of symptomatic uterine fibroids. American Journal of Obstetrics and Gynecology, v. 229, n. 3, p. 275.e1–275.e17, 01 set. 2023. DOI: 10.1016/j.ajog.2023.05.020

CAMBIAGHI, Arnaldo Schizzi; LEÃO, Rogerio B. F. Miomas uterinos e a infertilidade. São Paulo, 2024. Acesso em: 19 jan. 2025. Disponível em: < https://ipgo.com.br/miomas-uterinos-e-a-infertilidade-classificacao-anatomica/>.

CAMPOS, Rafael Camargo *et al*. A influência dos distúrbios hormonais no desenvolvimento de miomas uterinos. Journal of medical and Biosciences Research, v. 1, n. 4, p. 195-206, 2024. https://doi.org/10.70164/jmbr.v1i4.260

CIANCI, Stefano *et al*. Exploring Surgical Strategies for Uterine Fibroid Treatment: A Comprehensive Review of Literature on Open and Minimally Invasive Approaches. Medicina, v. 60, n. 1, p. 64, 01 jan. 2024. DOI: 10.3390/medicina60010064.

CORLETA, Helena von Eye *et al*. Tratamento atual dos miomas. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 29, n. 6, jun. 2007. https://doi.org/10.1590/S0100-72032007000600008

FASIH, Najla *et al*. Leiomyomas beyond the Uterus: Unusual Locations, Rare Manifestations. RadioGraphics, v. 28, n. 7, p. 1931–1948, nov. 2008. DOI: 10.1148/rg.287085095.

FLORENCE, Ashley M.; FATEHI, Mary. Leiomyoma. Treasure Island: StatPearls [Internet]. 2023. Acesso em: 17 jan. 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538273/>.

LETHABY, Anne; VOLLENHOVEN, Beverley; SOWTER, Martin C. Pre-operative GnRH analogue therapy before hysterectomy or myomectomy for uterine fibroids. Cochrane Database of Systematic Reviews, 23 abr. 2001. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2002.01225.x.

LUQUETTI, Camilla Maganhin *et al*. Miomas uterinos (leiomiomas): epidemiologia, características clínicas, diagnóstico e história natural. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 8, p. 5688–5702, 31 ago. 2024. https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p5688-5702

PAREDES, Jhanice Sangdaan; LEE, Chyi-Long; CHUA, Peng Teng. Myomectomy: Choosing the surgical approach - systematic review. Gynecology and Minimally Invasive Therapy, v. 13, n. 3, p. 146-153, jul. 2024. 25. DOI: 10.4103/gmit.gmit_152_23. eCollection 2024 Jul-Sep.

PASSOS, Eduardo P. *et al*. Rotinas em Ginecologia (Rotinas). 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2023. E-book. p.129-136.

PORTELA, Maria Francisca Nascimento; NOVAES, Vitor Ribeiro. Mioma uterino: manifestações clínicas e avaliação cirúrgica. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 9, p. 3888-3897, 2023. https://doi.org/10.51891/rease.v9i9.11549

FEBRASGO. Sangramento uterino anormal. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Série Orientações e Recomendações FEBRASGO. n. 7, 2017.

SPARIC, Radmilla *et al*. Epidemiology of Uterine Myomas: A Review. International Journal of Fertility & Sterility, v. 9, n. 4, p. 424–435, 1 jan. 2016. DOI: 10.22074/ijfs.2015.4599

STEWART Elizabeth A., LAUGHLIN-TOMMASO Shannon K., SCHOOLMEESTER J. Kenneth. Uterine fibroids (leiomyomas): Variants and smooth muscle tumors of uncertain malignant potential. In R.L. Barbieri (Ed.) UpToDate, 2024. Acesso em 05 jan. 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/uterine-fibroids-leiomyomas-variants-and-smooth-muscle-tumors-of-uncertain-malignant-potential?search=leiomioma%20do%20%C3%BAtero%20tipos&topicRef=5431&source=see_link#H44043070>.

STEWART Elizabeth A., LAUGHLIN-TOMMASO Shannon K. Uterine fibroids (leiomyomas): Histology and pathogenesis. In R.L. Barbieri (Ed.) UpToDate, 2023. Acesso em 05 jan. 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/uterine-fibroids-leiomyomas-histology-and-

pathogenesis?search=leiomioma%20do%20%C3%BAtero%20tipos&source=search_result&selectedTitle=7%7E150&usage_type=default&display_rank=7>.

STEWART Elizabeth A., LAUGHLIN-TOMMASO Shannon K. Uterine fibroids (leiomyomas): Epidemiology, clinical features, diagnosis, and natural history. In R.L. Barbieri (Ed.) Uptodate, 2024. Acesso em 03 jan. 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/uterine-fibroids-leiomyomas-epidemiology-clinical-features-diagnosis-and-natural-history?search=leiomioma%20do%20%C3%BAtero%20tipos&source=search_result&selectedTitle=4%7E150&usage_type=default&display_rank=4>.

TU, Wendy *et al*. Smooth Muscle Tumors of the Uterus at MRI: Focus on Leiomyomas and FIGO Classification. RadioGraphics, v. 43, n. 6, p. 1-18, 1 jun. 2023. DOI: 10.1148/rg.220161