

## **Miomas uterinos: aspectos etiopatogênicos, métodos diagnósticos e a histerectomia como terapêutica definitiva**

### **Uterine Fibroids: etiopathogenic aspects, diagnostic methods and hysterectomy as definitive therapy**

DOI:10.34117/bjdv8n11-194

Recebimento dos originais: 14/10/2022

Aceitação para publicação: 16/11/2022

#### **Isadora Porto de Aquino**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Itaúna (UIT)

Endereço: Rodovia MG 431, Km 45, S/N, Itaúna - MG, CEP: 35680-142

E-mail: isadoraportoquino@gmail.com

#### **Isadora Moreira Dias**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Prof. Edson Antônio Velano (UNIFENAS)

Endereço: R. Líbano, 66, Itapoã, Belo Horizonte - MG, CEP: 31710-030

E-mail: isadoramoreirad@gmail.com

#### **Guilherme da Costa Lima**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Prof. Edson Antônio Velano (UNIFENAS) -BH

Endereço: R. Líbano, 66, Itapoã, Belo Horizonte - MG, CEP: 31710-030

E-mail: guilhermedacostalima98@gmail.com

#### **Welison Marques Carvalho**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)

Endereço: Av. José de Sá Maniçoba, S/N, Centro, Petrolina - PE, CEP:56304-917

E-mail: welison.carvalho@discente.univasf.edu.br

#### **Carla Rodrigues dos Santos**

Graduanda em Medicina

Instituição: Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS)

Endereço: SMHN, Conjunto A, Edifício Fepecs, Asa Norte, Brasília - DF,

CEP:70710-907

E-mail: carlarsantos.crs@gmail.com

#### **Ludmila do Amaral Araújo**

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (CMMG)

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro, Belo Horizonte - MG, CEP: 30130-110

E-mail: ludmilaaraujo1501@gmail.com

**Joyce Nara de Castro Loureiro**

Graduada em Medicina pela Universidad Privada del Este (UPE)

Instituição: Prefeitura Municipal de Bela Vista de Minas

Endereço: R. Artur Costa e Silva, 70, Bela Vista de Minas - MG, CEP:35938-000

E-mail: joyce.nara23@gmail.com

**Letícia Alves Lemos Del Ghingaro**

Graduanda em Medicina

Instituição: Kursk State Medical University

Endereço: Rua Karl Marx, 3, Kursk 305041, Kursk Oblast, Rússia

E-mail: leticia.ghingaro@hotmail.com.br

**RESUMO**

Os miomas uterinos (MUs), também denominados como leiomiomas uterinos, consistem nos tumores pélvicos benignos mais comuns em mulheres, os quais são formados por fibras musculares lisas e tecido conectivo, podendo estar alojados em diferentes locais do útero. Em virtude da variedade etiológica dos MUs, a epidemiologia é heterogênea; contudo, permanece com uma alta prevalência na população feminina em geral, sendo ainda mais recorrente entre as mulheres negras e na faixa etária de 35 a 50 anos. Além disso, a depender da etiologia do mioma, a patogênese, as manifestações clínicas e o prognóstico são diferentes. Acerca do quadro clínico, na maioria dos casos, as pacientes apresentam-se assintomáticas; mas, sintomas como sangramento uterino anormal, associado a outras queixas, podem aparecer e interferir significativamente na qualidade de vida da mulher. No que tange ao diagnóstico, esse é iniciado na consulta médica, através da anamnese e exame físico, o que leva à suspeição, que é, posteriormente, confirmada nos exames de imagem, em especial, a ultrassonografia. O diagnóstico diferencial é imprescindível, uma vez que outras patologias com apresentações semelhantes devem ser descartadas, no intuito de se estabelecer o tratamento correto e eficaz. O manejo terapêutico é individualizado e leva em consideração algumas variáveis, como a sintomatologia, a faixa etária, o número, tamanho e localização dos miomas, além do desejo ou não da mulher em preservar o útero. Todavia, a histerectomia continua sendo o tratamento definitivo e a abordagem mais utilizada.

**Palavras-chave:** Fibroma uterino, histerectomia, Leiomioma uterino.

**ABSTRACT**

Uterine myomas (UMs), also called uterine leiomyomas, are the most common benign pelvic tumors in women, which are formed by smooth muscle fibers and connective tissue and may be lodged in different locations of the uterus. Because of the etiologic variety of MUs, the epidemiology is heterogeneous; however, it remains highly prevalent in the general female population, and is even more recurrent among black women and in the 35 to 50 age group. Moreover, depending on the etiology of the myoma, the pathogenesis, clinical manifestations, and prognosis are different. Regarding the clinical picture, in most cases, the patients are asymptomatic; however, symptoms such as abnormal uterine bleeding associated with other complaints may appear and significantly interfere with the quality of life of the woman. As far as the diagnosis is concerned, it starts during the medical consultation, through anamnesis and physical examination, which leads to suspicion, which is later confirmed by imaging exams, especially ultrasonography. The differential diagnosis is essential, since other pathologies with similar presentations must be ruled out in order to establish the correct and effective treatment. The therapeutic

management is individualized and takes into consideration some variables, such as symptomatology, age, number, size and location of the fibroids, besides the woman's desire or not to preserve the uterus. However, hysterectomy is still the definitive treatment and the most used approach.

**Keywords:** hysterectomy, uterine Fibroids, uterine Leiomyoma.

## 1 INTRODUÇÃO

Os miomas uterinos (MUs), também denominados como leiomiomas, caracterizam-se por serem tumores benignos, compostos por músculo liso e tecido conectivo, os quais são originários do miométrio uterino. Constituem os tumores benignos mais comuns em mulheres, sendo ainda uma das principais indicações operatórias na prática do ginecologista. Geralmente, recebem sua classificação de acordo com a localização, podendo ser caracterizados como corporais, na maioria dos casos, ou cervicais. Dentre os corporais, podem ser subdivididos em subserosos, intramurais e submucosos. Em algumas situações, ainda podem ser classificados como miomas paridos ou parasitas. Na maioria das vezes, os MUs são múltiplos e apresentam-se como massas bem circunscritas. A fisiopatologia ainda não é bem esclarecida, mas sabe-se que depende de alguns fatores, como genética e idade, e está relacionada à multiplicação celular (WILLIAMS, 2017; FREYTAG et al., 2021).

Epidemiologicamente, sabe-se que os MUs possuem maior incidência em mulheres negras e com idade a partir dos 35-40 anos, sendo que possuem uma alta prevalência no sexo feminino. Cerca de 70% de mulheres brancas e 80% de mulheres negras terão MUs visualizados em exames de imagem, principalmente, se faixa etária em torno de 50 anos. Ademais, têm-se uma estimativa de que 70% de todas as mulheres irão desenvolver MUs durante a sua vida (GIULIANI; AS-SANIE; MARSH, 2020). No que tange às manifestações clínicas, a maioria das mulheres são assintomáticas e, caso desenvolvam sintomas, esses são inespecíficos e podem variar a depender da idade e da gravidade da massa. Quando sintomáticas, podem desenvolver sangramento uterino anormal (SUA) com anemia e dismenorreia secundárias, além de dor pélvica e sintomas urinários e/ou gastrointestinais (NAVARRO et al., 2021).

A investigação inicial dos MUs se dá através da consulta médica, com a realização da anamnese e exame físico, o que pode fornecer indícios para a suspeição diagnóstica, como a história de SUA e a presença de massa ou nodulação à palpação do hipogástrico

ou toque vaginal. A confirmação diagnóstica é feita através dos exames de imagem, sendo que a ultrassonografia (USG) ocupa o lugar de destaque. Além dela, a ressonância magnética (RM) e a histeroscopia, podem fornecer maiores informações. Levando em consideração os impactos na qualidade de vida da mulher e o risco de surgimento de complicações, o manejo terapêutico deve ser feito adequadamente. O tratamento dos MUs é individualizado e depende das repercussões sintomatológicas, da gravidade, da localização, da quantidade, do tamanho e do desejo ou não de preservação uterina para constituição ou aumento de prole. Todavia, a histerectomia ainda é a conduta considerada definitiva, sendo possível realizá-la por via laparotômica ou laparoscópica, que possui suas indicações e contraindicações específicas (GIULIANI; AS-SANIE; MARSH, 2020).

## 2 OBJETIVO

O objetivo deste artigo é reunir informações, mediante análise de estudos recentes, acerca dos aspectos inerentes aos miomas uterinos, sobretudo classificação, fisiopatologia, manifestações clínicas e manejo cirúrgico.

## 3 METODOLOGIA

Realizou-se pesquisa de artigos científicos indexados nas bases de dados Latindex e MEDLINE/PubMed entre os anos de 2017 e 2021. Os descritores utilizados, segundo o “MeSH Terms”, foram: *uterine fibroids, hysterectomy, myoma, myomectomy, uterine leiomyoma*. Foram encontrados 371 artigos, segundo os critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos 5 anos, textos completos, gratuitos e tipo de estudo. Papers pagos e com data de publicação em período superior aos últimos 5 anos foram excluídos da análise, selecionando-se 18 artigos pertinentes à discussão.

## 4 EPIDEMIOLOGIA

Os miomas uterinos caracterizam-se por serem os tumores pélvicos benignos mais comuns nas mulheres. Contudo, como são, na maioria dos casos, assintomáticos, a estimativa de sua prevalência é complexa (AL-HENDY; MYERS; STEWART, 2017; POULSEN, 2017; ULIN et al., 2019). Os miomas geralmente são detectados pela ultrassonografia em quase 70% das mulheres brancas e em cerca de 80% das mulheres com ascendência africana, por volta dos 50 anos de idade (GIULIANI; AS-SANIE; MARSH, 2020).

Ademais, estima-se que 70% das mulheres desenvolverão leiomiomas uterinos em algum momento da vida, sendo que, aproximadamente, metade das pacientes serão assintomáticas e irão cursar com a regressão dos tumores sem sintomas após a menopausa (ULIN et al., 2019). Quando sintomáticas, dependendo do local da lesão, as pacientes podem apresentar sangramento uterino anormal (SUA), que pode evoluir com anemia, fadiga ou dismenorreia, o que possui grande influência na qualidade de vida, incluindo possíveis distúrbios da infertilidade (AL-HENDY; MYERS; STEWART, 2017; WOUK N; HELTON M, 2019; FREYTAG et al., 2021).

Estima-se que o custo anual do cuidado dos miomas uterinos no ano de 2017 nos Estados Unidos da América (EUA) foi de 34,4 bilhões de dólares, sendo maior que o câncer de mama, câncer de cólon e câncer ovariano. Além disso, os miomas são a principal causa de histerectomia no país, contribuindo para 30 a 50% de todas as histerectomias realizadas (AL-HENDY; MYERS; STEWART, 2017).

Existem diversos fatores de risco para o surgimento de miomas uterinos, sendo alguns de maior importância e outros menores. O principal fator de risco é a cor da pele, sendo que a pele negra é a maior associada com o desenvolvimento desse tumor. Além disso, outros fatores de risco incluem alterações genéticas, epigenéticas, período do menacme, nuliparidade, histórico familiar positivo para miomas, hipertensão, consumo frequente de leite de soja, obesidade, deficiência de vitamina D e exposição ambiental a certas substâncias, como o tabagismo e abuso de álcool (AL-HENDY; MYERS; STEWART, 2017; FREYTAG et al., 2021; YANG et al., 2021).

## 5 CLASSIFICAÇÃO

Os leiomiomas, comumente conhecidos como miomas, são geralmente classificados de acordo com a sua localização. Os miomas cervicais são localizados no colo do útero e os corporais relacionados à cavidade uterina que, por sua vez, se subdividem em submucosos, subserosos e intramurais. A FIGO - Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia - utiliza uma esquematização conforme tal posicionamento (FREYTAG et al., 2021).

A classificação da FIGO é dividida em 8 grupos. Os grupos 0 e 1 são os de localização submucosa, sendo o 0 correspondente ao intracavitário pedunculado e o grupo 1 menor de 50% intramural. Os grupos 2, 3, 4 e 5 equivalem aos intramurais, sendo, respectivamente, maior a 50% intramural, integralmente intramural, contactando o

endométrio, intramural e subseroso maior a 50% intramural. O grupo 6 consiste no subseroso menor a 50% intramural, o 7 subseroso pedunculado e o 8 em outras localizações como cervical e intraligamentar (FREYTAG et al., 2021). O subseroso é o tipo mais raro de mioma, alongando-se para a face exterior do útero e estendendo minimamente até a camada muscular miometrial. O intramural é o tipo mais comum e desenvolve-se no interior da camada muscular (NAVARRO et al., 2021).

Os miomas híbridos são os que contactam tanto a camada endometrial, quanto a camada serosa. Para classificá-los se utiliza a numeração de acordo com a camada contactante separada por hífen, sendo o primeiro número relacionado ao endométrio e o segundo com a serosa, por exemplo, 2-5 , indica que é de localização submucosa com menos da metade do diâmetro na cavidade endometrial e subserosa com menos da metade do diâmetro na cavidade peritoneal (FREYTAG et al., 2021).

Uma grande parcela dos miomas é assintomática, porém várias pacientes possuem sintomas consideráveis como dor e sangramentos anormais (LETHABY; PUSCASIU; VOLLENHOVEN, 2017). Os tumores benignos de localização submucosa e intramural são comumente associados a sintomas de SUA ou relacionados a transtornos da menstruação, uma vez que distorcem a cavidade uterina e conseqüentemente terminam por gerar problemas, sendo os principais a anemia, a infertilidade ou as intercorrências durante a gravidez. Já os de localização intramural e subserosos são relacionados a sintomas dolorosos e transtornos intestinais e urinários (LEWIS et al., 2018).

Dessa forma, conhecer a localização / classificação dos miomas é sumamente importante para diagnóstico e determinação da abordagem cirúrgica de tratamento, já que os intracavitários e submucosos são, usualmente, operados por via histeroscópica e os subserosos por via laparoscópica (TANOS et al., 2018).

## **6 FISIOPATOLOGIA**

A fisiopatologia do mioma uterino ainda não está bem estabelecida. Entretanto, mecanismos genéticos, como história familiar, mutações e influência hormonal já foram identificados como prováveis causadores do desenvolvimento dessa patologia. Foram identificadas células que se dividiam de forma assimétrica, formando duas populações diferentes: os mioblastos progenitores e células satélites. A primeira se diferencia em miócitos - células de músculo liso - e a última mantém as habilidades de se dividir de

forma assimétrica, características de células-tronco (BARANOV; OSINOVSKAYA; YARMOLINSKAYA, 2019).

Além disso, sabe-se que a hipóxia é um fator estimulante para a proliferação de células que expressam genes de células-tronco, tais como *OCT-4*, *NANOG*, *DNMT3B*, e *GDF3*. Estudos também demonstram que células que expressam os antígenos CD45(-), CD31(-), glicoforina A(-), CD49f (+) e CD34(+) estão envolvidas no desenvolvimento dos leiomiomas uterinos. Além disso, concluiu-se que os genes *OCT-4* e *NANOG* são expressos em células que originam os miócitos (BARANOV; OSINOVSKAYA; YARMOLINSKAYA, 2019).

A genética também é abordada como importante fator para o desenvolvimento de leiomiomas uterinos. Dentre todas as mutações somáticas, a principal é a alteração no gene *Xq13*, mais precisamente na subunidade que codifica o mediador da RNA polimerase II, o MED12. Essa mutação está presente em 45 - 90% dos casos de leiomioma uterino, sendo encontrada em mulheres de diversas etnias e países, colocando essa alteração como um fator fundamental para o desenvolvimento do leiomioma uterino. Ademais, a mutação no MED12 foi correlacionada com tumores de menor tamanho, maior quantidade de tumores e histologia convencional (YANG et al., 2021).

Além disso, estudos recentes também sugerem que o surgimento de leiomiomas uterinos tem como causa uma resposta anormal à uma injúria tecidual, em que o miométrio responde com hipóxia e vasoconstrição, estimulando o crescimento de células satélites, as quais se dividem de forma assimétrica. Há evidências de que essa resposta à lesão tecidual desencadeia uma resposta inflamatória, a qual estimula a produção excessiva de matriz extracelular (WILLIAMS, 2017). Ademais, sabe-se, também, que o leiomioma uterino tem origem monoclonal. Ou seja, cada tumor tem origem em uma célula independente e que o ciclo de vida do tumor é autolimitado, com deposição de colágeno e crescimento das células limitado, com conseqüente involução por degeneração isquêmica e inanição (WILLIAMS, 2017).

O desenvolvimento do leiomioma se baseia na mutação somática de apenas um clone, que irá se multiplicar e diferenciar em células musculares produtoras de colágeno, as quais irão produzir a matriz extracelular de colágeno. Além disso, a angiogênese não acompanha o crescimento do tumor, o qual irá parar de crescer e passar por atrofia das células devido à falta de suprimento sanguíneo suficiente para seu desenvolvimento (WILLIAMS, 2017).

Outrossim, sabe-se que o tumor é hormônio-dependente, ou seja, depende de hormônios como estradiol e progesterona para seu desenvolvimento. Estudos demonstraram que o desenvolvimento do leiomioma uterino depende de estrogênio, com receptores aberrantes desse hormônio. Além de que esse tumor aumenta a quantidade de receptores de progesterona em resposta ao estradiol. Dessa forma, conclui-se que o tumor depende de hormônios como progesterona e estradiol para seu crescimento, devido à presença de moduladores seletivos dos receptores de progesterona (YANG et al., 2021).

## 7 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A maioria das mulheres com miomas uterinos permanece assintomática, entretanto estima-se que cerca de 20 a 50% delas podem se tornar sintomáticas ao longo do tempo (SUN et al., 2019). Características como a quantidade, o tamanho e a localização desses tumores benignos são determinantes para os diferentes graus de gravidade dos sintomas apresentados pelas pacientes, que são experimentados de formas diferentes conforme a aceitação individual (POULSEN, 2017).

Entre as manifestações clínicas mais frequentes estão inclusas o SUA, a anemia grave, a dismenorreia secundária, a dor pélvica acíclica, os sintomas urinários e os sintomas gastrointestinais (SOHN et al., 2018; NAVARRO et al., 2021). Ademais, as menstruações costumam ser mais intensas e/ou prolongadas, quanto maiores forem os leiomiomas (WOUK N; HELTON M, 2019).

A compreensão sobre a relação entre infertilidade e leiomioma é limitada e apontam principalmente para as lesões submucosas, que cursam com defeitos de implantação e má receptividade (SOHN et al., 2018). Além disso, esses tumores acarretam em aumento da área de superfície endometrial que leva ao SUA, além de causar transformação das células uterinas que afetam sua expressão e função.

Ambos os distúrbios supracitados refletem disfunções endometriais causadas pela presença de miomas uterinos, cujo grau de disfunção associa-se à sua localização e ao seu tamanho (POULSEN, 2017). Dessa forma, os miomas uterinos afetam o endométrio, modificando sua arquitetura vascular, prejudicando sua contratilidade e alterando a produção de fatores angiogênicos (NAVARRO et al., 2021).

Durante a gestação, os tumores grandes estão relacionados à maior frequência de casos de retardo do crescimento fetal, de má apresentação fetal, de aborto espontâneo, de parto prematuro, de distócia, de descolamento prematuro de placenta e de sangramento

pós-parto (POULSEN, 2017; NAVARRO et al., 2021). No mesmo sentido, pode haver necrose dos miomas, cursando com dor. Contudo, a maior parte das gestantes portadoras de leiomiomas não apresentará tais desordens (POULSEN, 2017).

## 8 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico do miomas uterinos tem início na anamnese e exame físico minuciosos, tendo em vista que grande parte das pacientes apresentam-se assintomáticas. Por outro lado, quando apresentam sinais ou sintomas, as pacientes podem relatar SUA, hipermenorreia, sangramento intermenstrual, dismenorréia, compressão de órgãos pélvicos, infertilidade, entre outras (LEWIS et al., 2018; SOHN et al., 2018; WOUK N; HELTON M, 2019; NAVARRO et al., 2021).

Em algumas ocasiões a suspeita clínica pode ser aventada de acordo com a sintomatologia apresentada pela mulher, como em situações em que a paciente apresenta anemia sem etiologia esclarecida, infertilidade, SUA e sintomas compressivos. Posteriormente, é realizado o exame de imagem para confirmar ou descartar a hipótese diagnóstica (AL-HENDY; MYERS; STEWART, 2017; ULIN et al., 2019; FREYTAG et al., 2021).

Quando sintomáticas, o número, tamanho e localização dos miomas são determinantes para a manifestação clínica da paciente e para a determinação do tratamento. Os miomas são classificados pela sua localização no útero, podendo ser divididos em miomas cervicais, submucosos, subserosos e intramurais, o que é identificado nos exames de imagem (POULSEN, 2017; MUNRO, 2019; FREYTAG et al., 2021).

Além da avaliação clínica, os exames de imagem, como a ultrassonografia (USG), USG com infusão salina, ressonância magnética (RM) e histeroscopia ganham importância na definição da gravidade, localização, número, tamanho e no planejamento do tratamento ideal para a paciente (GIULIANI; AS-SANIE; MARSH, 2020). Na última década, o diagnóstico de leiomiomas uterinos melhoraram substancialmente devido ao aumento da sensibilidade e especificidade dos exames de imagem (TANOS et al., 2018).

## 9 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

O SUA é um dos principais sintomas do leiomioma, quando não assintomáticos, sendo assim, podemos diferenciar o leiomioma entre as principais causas de SUA. Essas

causas têm como mnemônico PALM-COEIN, sendo PALM relacionado a etiologias estruturais (pólipo, adenomiose, leiomioma, malignidade e hiperplasia) e COEIN relacionado a patologias não-estruturais (coagulopatia, disfunção ovulatória, iatrogênica, endometrial e não classificadas de outra forma). Dentre todas essas etiologias, as que mais se assemelham ao leiomioma são os pólipos endometriais, adenomiose, tumores anexiais e endometriais, leiomiossarcoma uterino e até a gravidez é incluída (SUN et al., 2019; WOUK N; HELTON M, 2019).

O pólipo endometrial é um tumor endotelial composto por glândulas endometriais, estroma, vasos sanguíneos e tecido fibroso. A morfologia desse tumor varia em tamanho, forma e quantidade. A sua prevalência varia em 8-35% das mulheres e a sua incidência aumenta de acordo com a idade. O pólipo também pode apresentar alterações no fluxo menstrual, porém a maioria é assintomática. A diferenciação entre os dois é feita através da USG por meio da visualização do espessamento endometrial encontrado, geralmente, nos pólipos endometriais. A histeroscopia também pode auxiliar na visualização direta e na biópsia da lesão (MUNRO, 2019; WOUK N; HELTON M, 2019).

A adenomiose é a infiltração do tecido endometrial no miométrio e sua prevalência varia de 5% a 70% das mulheres. Essa infiltração causa dismenorréia e aumento do fluxo menstrual, porém a principal diferença clínica é que, geralmente, esses dois estão mais associados na adenomiose do que no mioma uterino. A diferenciação também é instrumental através da USG e RM, onde vemos o útero de volume aumentado e um miométrio heterogêneo, porém o diagnóstico definitivo é através da histopatologia do útero. No que tange aos tumores anexiais e endometriais, esses vão ser facilmente achados na USG e vão apresentar SUA e massa pélvica (MUNRO, 2019; WOUK N; HELTON M, 2019).

O leiomiossarcoma (LMS) é uma variação neoplásica maligna dos leiomiomas e, por sua semelhança, a distinção dessas patologias é complicada. Eventualmente, o LMS pode apresentar aumento da lactato desidrogenase sérica mas nenhum biomarcador e exame de imagem são capazes de diferenciá-los definitivamente antes da intervenção cirúrgica. Porém, nos exames de imagem temos alguns detalhes que podem aumentar a sensibilidade dessa diferenciação. Na USG, o leiomioma aparece, geralmente, como massa hipocóica bem definida, no entanto tem um papel limitado no diagnóstico preciso do LMS. Associando USG com Doppler, embora nem sempre confiável, a sensibilidade pode aumentar em até 75% e com valor preditivo positivo de até 60%, visto que o

aumento da vascularidade favorece o LMS. A tomografia computadorizada (TC) apresenta um papel limitado no diagnóstico de casos iniciais e são ótimos na visualização de calcificações que são mais comuns no leiomioma, mas também podem ser encontrados no LMS (ULIN et al., 2019; SUN et al., 2019).

As síndromes hemorrágicas da primeira metade da gestação são diagnósticos diferenciais importantes também, dado que tem como principal sintoma o SUA. É essencial que toda paciente com SUA faça o teste de gravidez, seja o de urina ou a gonadotrofina coriônica humana (hCG) sérica (WOUK N; HELTON M, 2019).

## 10 TRATAMENTO CIRÚRGICO

Atualmente, as opções para o manejo de miomas sintomáticos são a conduta expectante, o tratamento farmacológico, o tratamento cirúrgico e as terapias rádio intervencionistas. A escolha terapêutica deve ser baseada no impacto da sintomatologia na qualidade de vida da paciente; avaliação se há prole constituída ou não; bem como no desejo da mulher de manutenção do seu útero. Dentre as abordagens cirúrgicas possíveis, tem-se a miomectomia, histerectomia, ablação térmica volumétrica por radiofrequência e ablação endometrial, sendo que a histerectomia continua sendo a abordagem mais utilizada e definitiva (GIULIANI; AS-SANIE; MARSH, 2020).

Estudos comparando a histerectomia laparotômica versus laparoscópica, descobriram que a abordagem por vídeo é associada a menor dor e febre pós operatória, além de menos dias de internação hospitalar. Assim, ao longo dos anos, diversas técnicas de histerectomia laparoscópica foram desenvolvidas, sendo que as três mais comumente realizadas são a histerectomia total laparoscópica (TLH), histerectomia vaginal assistida por laparoscopia (LAVH) e histerectomia laparoscópica supracervical / subtotal (LASH) (WANG et al., 2020).

A TLH, quando comparada à cirurgia por via abdominal, tem recuperação mais rápida, menor sangramento no intraoperatório e melhor resultado estético. Deve-se ressaltar que é uma técnica que pode ser limitada devido ao tamanho uterino e expertise do cirurgião, e pode ter impacto sobre a função ovariana, sendo assim, é bem indicada para pacientes que já tiveram cirurgia pélvica anterior (WANG et al., 2020).

Quanto aos resultados, a LAVH é similar à TLH, mas não deve ser indicada para pacientes com útero com peso estimado maior que 800g, pelo risco de hemorragia significativa e outras complicações. Além do peso uterino estimado, também deve-se

considerar como fator limitante úteros com medida maior ou igual a 12 cm em seu maior eixo. Ainda assim, é uma técnica superior à abdominal convencional devido à menor morbidade, bem como ao processo de recuperação pós operatório mais rápido (WANG et al., 2020).

A LASH é um procedimento significativamente mais simples que os supracitados e de menor risco de lesão aos órgãos vizinhos (bexiga, intestinos e ureteres), além de possuir indicações mais amplas, como em casos de dor e/ou aumento uterino causado por miomatose, sangramento uterino disfuncional não responsivo a tratamentos prévios, sangramento pós ablação endometrial. Ademais, a LASH consiste no método de escolha para pacientes nulíparas, isto é, que nunca tiveram prole e que ainda desejam ter (WANG et al., 2020).

## 11 CONCLUSÃO

Os MUs, caracterizam-se por serem os tumores benignos mais comuns nas mulheres, em especial de 35 a 50 anos. Possuem alta prevalência e incidência ainda maior em mulheres negras. São classificados de acordo com sua localização e podem ou não estar associados a sintomas. No que tange ao diagnóstico, geralmente, é realizado clinicamente e imagiologicamente. Quando sintomáticos, a histerectomia ainda permanece como a principal abordagem terapêutica definitiva. Contudo, sua realização deve ser muito bem avaliada, uma vez que interfere na concepção, podendo inviabilizar uma gravidez, caso seja total. Embora grandes avanços tenham sido identificados no âmbito dessa condição clínica, algumas questões ainda permanecem indefinidas, como a etiologia e o tratamento com preservação da fertilidade. Por fim, fica evidente a necessidade de novos estudos que abordem de maneira meticulosa os MUs, os métodos diagnósticos e, principalmente, sua conduta terapêutica ideal, objetivando-se sanar as lacunas do conhecimento evidenciadas no presente artigo.

**REFERÊNCIAS**

- AL-HENDY, A.; MYERS, E.; STEWART, E. **Uterine Fibroids: Burden and Unmet Medical Need**. *Seminars in Reproductive Medicine*, v. 35, n. 06, p. 473–480, nov. 2017.
- BARANOV, V. S.; OSINOVSKAYA, N. S.; YARMOLINSKAYA, M. I. **Pathogenomics of Uterine Fibroids Development**. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 20, n. 24, p. 6151, 6 dez. 2019.
- FREYTAG, D. et al. **Uterine Fibroids and Infertility**. *Diagnostics*, v. 11, n. 8, p. 1455, 12 ago. 2021.
- GIULIANI, E.; AS-SANIE, S.; MARSH, E. E. **Epidemiology and management of uterine fibroids**. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, v. 149, n. 1, p. 3–9, 17 fev. 2020.
- LETHABY, A.; PUSCASIU, L.; VOLLENHOVEN, B. **Preoperative medical therapy before surgery for uterine fibroids**. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, v. 2017, n. 11, 15 nov. 2017.
- LEWIS, T. D. et al. **A Comprehensive Review of the Pharmacologic Management of Uterine Leiomyoma**. *BioMed Research International*, v. 2018, p. 1–11, 2018.
- MUNRO, M. G. **Uterine polyps, adenomyosis, leiomyomas, and endometrial receptivity**. *Fertility and Sterility*, v. 111, n. 4, p. 629–640, abr. 2019.
- NAVARRO, A. et al. **Understanding the Impact of Uterine Fibroids on Human Endometrium Function**. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, v. 9, 25 maio 2021.
- POULSEN. **[Uterine fibroids]**. *Ugeskrift for laeger*, v. 179, n. 43, 2017.
- SOHN, G. S. et al. **Current medical treatment of uterine fibroids**. *Obstetrics & Gynecology Science*, v. 61, n. 2, p. 192, 2018.
- SUN, S. et al. **How to differentiate uterine leiomyosarcoma from leiomyoma with imaging**. *Diagnostic and Interventional Imaging*, v. 100, n. 10, p. 619–634, out. 2019.
- TANOS, V. et al. **Prevention and Management of Complications in Laparoscopic Myomectomy**. *BioMed Research International*, v. 2018, p. 1–9, 2018.
- ULIN, M. et al. **Uterine fibroids in menopause and perimenopause**. *Menopause*, v. 27, n. 2, p. 238–242, 18 nov. 2019.
- WANG, Y. et al. **Minimally invasive surgery for uterine fibroids**. *Ginekologia Polska*, v. 91, n. 3, p. 149–157, 31 mar. 2020.
- WILLIAMS, A. R. W. **Uterine fibroids – what’s new?** *F1000Research*, v. 6, p. 2109, 7 dez. 2017.
- WOUK, N.; HELTON, M. **Abnormal Uterine Bleeding in Premenopausal Women**. *American family physician*, v. 99, n. 7, 2019.
- YANG, Q. et al. **Comprehensive Review of Uterine Fibroids: Developmental Origin, Pathogenesis, and Treatment**. *Endocrine Reviews*, v. 43, n. 4, p. 678–719, 6 nov. 2021.