



Universidade de Brasília
Faculdade de Ceilândia
Curso de Enfermagem

MARIA EDUARDA JUSTINO FERREIRA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE INFERTILIDADE E PRESENÇA DE
MIOMA UTERINO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

BRASÍLIA, DF

2020

MARIA EDUARDA JUSTINO FERREIRA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE INFERTILIDADE E PRESENÇA DE MIOMA
UTERINO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília – UnB – Faculdade
de Ceilândia como requisito parcial para
obtenção do título de bacharel em
Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Michelle Zampieri
Ipólito

BRASÍLIA, DF

2020

MARIA EDUARDA JUSTINO FERREIRA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Brasília – UnB – Faculdade de Ceilândia como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Enfermagem, em 04/12/2020 apresentada e aprovada pela banca examinadora abaixo assinada:

Prof.^a Dr.^a Michelle Zampieri Ipolito, UNB/FCE
Universidade de Brasília

Prof.^a Dr.^a Paula Regina de Souza Hermann
Universidade de Brasília

Prof. Dr. Daniel Perdigão Nass
Universidade de Brasília

BRASÍLIA, DF

2020

*Dedico este trabalho a minha família,
com todo amor e carinho.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me permitir chegar até aqui e a Nossa senhora por passar sempre à frente preparando os melhores caminhos.

Aos meus pais, Rosimary e Eduardo, por sempre acreditarem que a educação é o caminho correto e sempre incentivarem a minha formação acadêmica. As minhas irmãs e companheiras de vida, Camila e Ana Júlia, pelas risadas diárias e todo apoio que me deram.

Às “florzinhas” Thais, Karolina e Paloma pelo companheirismo diário. À Carolina e à Samara por todas as conversas e caronas. E a todos os amigos que a UnB me apresentou, por todo suporte e ajuda durante esses anos e por tornarem a caminhada mais leve e divertida.

A todos os professores que passaram pela minha trajetória e me ajudaram a chegar até aqui. Em especial às professoras, Izabel Cristina Rodrigues da Silva, por abrir as portas da pesquisa científica para mim e por todo ensinamento; e à minha orientadora Michelle Zampiere Ipólito, por todo conhecimento compartilhado, pela força, suporte, incentivo, correções e paciência comigo durante a realização deste trabalho.

Enfim, a cada um que de alguma maneira me ajudou a chegar até aqui, muito obrigada.

*“O correr da vida embrulha tudo.
A vida é assim: esquentada e esfria,
aperta e daí afrouxa,
sossega e depois desinquieta.
O que ela quer da gente é coragem
(Guimarães Rosa)”*.

RESUMO

Objetivos: identificar evidências da literatura que avaliam a relação entre miomas e infertilidade e quais foram os diferentes tratamentos aplicados. Métodos: foi realizada uma revisão integrativa da literatura utilizando os termos (MeSh terms) utilizando os descritores: “myoma”, “infertility” e “therapy”, nas bases MedLine, PubMed e LILACS no período de 2010 a 2020". Resultados: a maioria dos estudos avaliaram as técnicas para a remoção dos miomas seguidos da fertilidade e infertilidade relacionando a abordagem cirúrgica apropriada ao desfecho. Conclusões: com bases nos dados ainda existe uma lacuna para a comparação entre a presença de miomas, infertilidade e o tratamento associado.

Palavras-chave: Mioma, infertilidade e tratamento.

ABSTRACT

Objectives: to identify evidence from the literature that assesses the relationship between fibroids and infertility and what were the different treatments applied. Methods: a literature review was performed using the terms (MeSh terms) using the descriptors: myoma, infertility and therapy, in data bases MedLine, PubMed e LILCAS from 2010 to 2020 ". Results: most studies evaluated the techniques for the removal of fibroids followed by fertility and infertility relating the appropriate surgical approach to the outcome. Conclusions: based on the data, there is still a gap for the comparison between the presence of infertility fibroids and the associated treatment.

Keywords: Myoma, Infertility and therapy.

Sumário

RESUMO	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUÇÃO	1
OBJETIVO	4
METODOLOGIA.....	5
RESULTADOS	7
DISCUSSÃO	14
CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS.....	18

INTRODUÇÃO

Os miomas uterinos são os tumores benignos pélvicos mais prevalentes em mulheres em idade fértil, acometendo a musculatura lisa do útero (ERIN et al, 2014). A incidência com valores estimados pode ter uma variação grande de 5% a 80%, podendo ter alterações em relação à raça e idade (SOCIEDADE PORTUGUESA DE GINECOLOGIA, 2017). Alguns fatores de risco podem ser associados ao aparecimento dos miomas como genética, etnia, idade, menarca precoce, ingestão em excesso de álcool e cafeína e obesidade (MONLEÓN, et al, 2018). Os sintomas geralmente são sangramento uterino anormal, sensação de pressão e dor pélvica, dispareunia e aumento da frequência urinária (ERIN et al, 2014; TAKMAZ, et al, 2018). A maioria das mulheres são assintomáticas, no entanto àquelas acometidas pelos sintomas supracitados, apresentam impacto negativo na qualidade de vida, devido à gravidade dos sintomas (FORTIN; FLYCKT; FALCONE, 2018).

As mulheres que apresentam algum sintoma podem ter redução na qualidade de vida em diversas áreas, como redução da produtividade e desempenho no trabalho. Impactos negativos na autoimagem, pois as mulheres que apresentam algum sintoma demonstram constantemente alguma preocupação em relação ao corpo. Apresentam impacto negativo na sexualidade e consequentemente na feminilidade devido à redução da libido e a dispareunia. Estas mulheres podem apresentar também sintomas que afetam o bem estar físico como fadiga, perda de energia, anemia e sono prejudicado, principalmente pelo sangramento intenso, além de tristeza, desânimo e desesperança que afetam o bem estar emocional das pacientes (FORTIN; FLYCKT; FALCONE, 2018).

De acordo com a localização anatômica referente à camada de músculo do útero, os miomas podem ser classificados em intramurais, subserosos e submucosos. Os intramurais são localizados na espessura do miométrio. Esse é o tipo mais frequente chegando a

representar 75% dos casos. Os subserosos ficam abaixo da camada mais externa do útero, a serosa, e representam cerca de 20% dos casos. Por fim, os submucosos são localizados abaixo do endométrio, representando cerca de 5% dos casos identificados (FARIA; GODINHO; RODRIGUES, 2008; SOCIEDADE PORTUGUESA DE GINECOLOGIA, 2017).

A Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) dividiu em 8 subclasses em relação aos três tipos existentes. Os miomas do tipo submucosos são divididos em tipo 0, quando é intracavitário pediculado, tipo 1 quando a porção intramural é menor de 50% e tipo 2 quando a porção intramural é maior ou igual a 50%. Os tipos 3 e 4, são miomas intramurais, onde o primeiro apresenta sua totalidade no intramural, porém faz contato com o endométrio, já o segundo encontra-se totalmente inserido no miométrio, e não faz contato com nenhuma outra camada uterina. Os subserosos são divididos nos tipos: 5 quando apresentam a porção intramural $\geq 50\%$, o tipo 6 apresenta $<50\%$ intramural, o tipo 7 são miomas subserosos pediculado. Por fim, o tipo 8 são outros tipos de miomas, como o cervical (MUNRO; CRITCHLEY; FRASER, 2018).

A presença de mioma pode ser considerada um fator que afeta negativamente a fertilidade. Estima-se que os miomas estejam presentes em 5%-10% dos casos de infertilidade e que são a única causa em 1%-2,4%. Os miomas dos tipos intramural e submucoso estão mais relacionados a abortos recorrentes e infertilidade, principalmente os que distorcem a cavidade uterina (SANOEE, et al 2014)

Os mecanismos pelos quais os miomas afetam negativamente a fertilidade ainda não foram elucidados, porém algumas hipóteses foram geradas para explicar esse fato. Dentre os mecanismos sugeridos estão: prejuízo no transporte de gametas ou na implantação embrionária, inflamação endometrial crônica, distorção e consequente mudança na anatomia uterina, comprometimento do suprimento sanguíneo no endométrio, aumento da

contratilidade uterina e anormalidades hormonais (COOK, et al, 2010; ZEPHIRIDIS; GRIMBIZIS; TARLATZIS, 2016).

O diagnóstico pode ser feito combinando os sinais clínicos com exames de imagem. A ecografia pélvica transvaginal é considerada padrão ouro para avaliação primária, por ser segura, ter baixo custo e ser de fácil acesso. A ressonância magnética é o exame com maior confiabilidade para diagnosticar, localizar e caracterizar os miomas, esse exame pode ser feito como complementação da ecografia. O diagnóstico final pode ser obtido através de exames anatomopatológicos (FARIA; GODINHO; RODRIGUES, 2008). A partir desses exames é possível saber o número, tamanho e localização dos miomas e assim poder optar pela melhor forma de tratamento.

Existem métodos invasivos, como as cirurgias, e não invasivos, como as medicações, utilizados no tratamento dos miomas. Geralmente como forma de tratamento é indicada alguma intervenção cirúrgica para remoção dos tumores e consequentemente redução dos sintomas. Durante algum tempo a histerectomia era a principal forma de solucionar o problema, porém muitas mulheres desejavam preservar o útero e as funções reprodutoras, dessa forma novos métodos foram testados a fim de garantir a manutenção da fertilidade das pacientes (FORTIN; FLYCKT; FALCONE, 2018).

OBJETIVO

Identificar evidências presentes na literatura atual sobre a associação entre a presença de mioma uterino e a infertilidade e o tratamento ao mioma, utilizando o método de revisão integrativa da literatura.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido utilizando como metodologia a revisão integrativa da literatura, considerada a abordagem mais ampla comparada as demais revisões, pois permite a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para a melhor compreensão do objeto de estudo. Permite ainda a combinação de dados presentes na literatura teórica e empírica e podendo ter propósitos amplos para análise (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

É um método que apresenta como propósito reunir e sintetizar os resultados de estudos sobre um determinado tema, possibilitando a compreensão do estado do conhecimento sobre o que deseja estudar, além de permitir indicar as lacunas existentes que devem ser preenchidas com estudos posteriores (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para a realização dessa metodologia algumas etapas devem ser seguidas. Primeiramente é necessário determinar o objetivo da pesquisa e então a formulação da questão norteadora do estudo. Determinam-se então critérios de buscas nas bases de dados, com o propósito de encontrar o maior número de estudos, posteriormente selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Após a seleção foi realizada a leitura, extração dos dados e análise cautelosa dos artigos selecionados. Foi realizada a interpretação e síntese dos dados encontrados e então a apresentação da conclusão acerca do conhecimento existente sobre o tema abordado (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Seguindo os passos supracitados, ocorreu o desenvolvimento do presente estudo. A questão norteadora da pesquisa foi “Existem associações entre a presença de mioma uterino e a infertilidade e qual tratamento foi o tratamento utilizado?”, utilizamos a estratégia PICO para utilizou-se a estratégia PICO (acrônimo para patient, intervention, comparison, outcomes) (FINEOUT-OVERHOLT E, STILLWELL SB, 2011).

As buscas foram realizadas por acesso online, utilizando os descritores: “myoma”, “infertility” e “therapy”. As bases de dados utilizadas foram: MEDLINE, PubMed e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Foi pesquisado em inglês compreendendo o período entre 2010 e 2020.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados entre 2010-2020, com textos completos disponíveis, e artigos em que a metodologia e resultados fossem claros e respondessem à pergunta norteadora da pesquisa. Os critérios de exclusão foram: teses, dissertações, capítulos de livros e artigos de revisão.

Após a análise e seleção dos artigos, os dados foram sintetizados, para tornar a avaliação do conteúdo extraído mais eficiente, em uma tabela contendo, autor e ano de publicação, objetivo, metodologia, tratamento/intervenção, resultados e limitações do estudo.

RESULTADOS

Após a busca nas bases de dados PubMed, LILACS e MedLine, utilizando os descritores “Myoma, Infertility e therapy”, foram encontrados 8 (oito) artigos que respondiam a questão norteadora e atendiam aos critérios de inclusão. A busca retornou ao todo 134 artigos (MedLine:86 ; PubMed: 45 e LILACS: 3). Desses foram excluídos: 12 foram excluídos por não disponibilizarem o texto na íntegra para leitura, 45 duplicatas e 69 não responderam a questão norteadora ou apresentavam algum formato ou metodologia presente nos critérios de exclusão (Figura1).

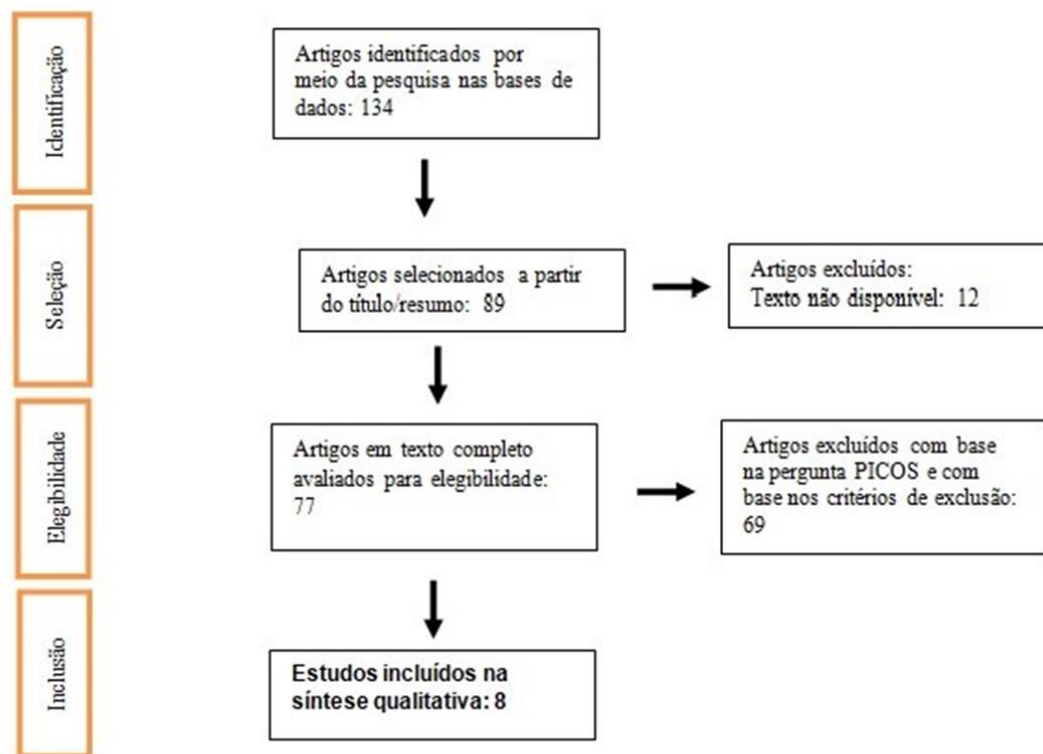


Figura 1 - Fluxo da Informação com as diferentes fases da Revisão Sistemática

Quadro 1 – Apresentação dos artigos incluídos na revisão integrativa. Distrito Federal, 2020.

Autor e ano de publicação	Objetivo	Metodologia	Tratamento/ intervenção	Resultados	Limitações do estudo
MOZOTA, D.B de, KADHEL, P., JANKY, E. (2014)	Avaliar a fertilidade de mulheres que passaram pela miomectomia no departamento de Ginecologia do hospital universitário de Pointe-à-Pitre, Guadalupe	Estudo retrospectivo n: 124 pacientes	Miomectomia (não importando a técnica utilizada)	- 124 mulheres que desejavam engravidar após o procedimento, foram incluídas na pesquisa; - Média de idade: 36,2+- 4,1 anos. - Em 30,6% dos casos havia outra causa associada a infertilidade e em 23,7% haviam mais de um fator associado. - Após o procedimento 43,5% das mulheres obtiveram pelo menos uma gestação. - Das gestações foram obtidos	- Amostra final foi limitada, devido a perdas durante a pesquisa, e o baixo número amostral que desejava engravidar. - Ausência de informações sobre o potencial ovariano e infertilidade masculina. - Estudo retrospectivo de natureza não controlada não pode generalizar as conclusões alcançadas.

				59,1% de nascidos vivos.	
AHDAD-YATA, N. et al. (2015)	Avaliar a fertilidade em pacientes inférteis com menos de 46 anos, portadores de miomas submucosos do tipo 0,1 e 2, após miomectomia histeroscópica	Estudo retrospectivo n: 71 pacientes	Miomectomia histeroscópica	-71 pacientes -Média de idade: 38,4 anos; - Duração média da infertilidade: 4,3 anos. - 32,4 infertilidades primária e 67,6% infertilidade secundária. - A taxa de gravidez após o procedimento foi de 33,8%, destes 16,9% resultou em nascidos vivos, 14,1% abortos espontâneo e 2,8% abortos tardios. - 75% gravidez espontânea e 25% medicamente assistida.	- Tamanho de amostra pequeno; - Ausência de investigação de outras causas de infertilidade;
TIAN, Yu-Cui, et al (2017)	Comparar a melhoria da fertilidade após a	Coorte prospectiva	Miomectomia laparoscópica	- Amostra de 83 pacientes: 45 não-	- Ausência do grupo controle;

	remoção entre miomas não-CDM (não distorcem a cavidade uterina) e os CDM (distorcem a cavidade uterina) em mulheres com infertilidade inexplicada	n: 83 pacientes (7 perdidas durante a pesquisa)	e miomectomia transabdominal	CDM e 38 CDM; - 7 mulheres foram perdidas durante a pesquisa (3 não-CDM e 4 CDM) - Durante o período de acompanhamento, 52 mulheres obtiveram 53 gestações (25 não-CDM e 28 CDM);	
CAMANNI, M. et al (2010)	Avaliar a viabilidade da ressecção histeroscópica de grandes miomas uterinos submucosos.	Estudo prospectivo n: 33 pacientes	Miomectomia histeroscópica	- Idade média: 41,3 anos; - 90,9% queixavam menorragia; 12,1% infertilidade; 18,2% amenização secundária e 3% dor pélvica. - 2 gestações ocorreram em mulheres com infertilidade.	- Curto período de acompanhamento após a realização do procedimento. -Tamanho da amostra pequeno.
ZAYED, M. et al	Avaliar a viabilidade e	Estudo	Miomectomia	-Idade média:	- Tamanho da amostra

(2015)	eficácia de técnica própria para ressecção de remoção de grandes miomas submucosos sintomáticos.	prospectivo n: 49 pacientes (17 queixavam infertilidade)	histeroscópica	37,61 anos; - Todas queixavam sangramento uterino anormal e 17 infertilidade - 52,94% que queixavam infertilidade conceberam.	pequeno; - Período de acompanhamento curto; - Pequena amostra de pacientes que queixavam de infertilidade.
URMAN, B. et al (2017)	Avaliar a viabilidade da orientação de ultrassom endoscópico intraoperatório para a excisão de miomas intramurais profundos e sintomáticos, que não são visíveis de outra forma.	Relato de caso n: 17 pacientes (4 queixavam infertilidade)	Miometomia laparoscópica guiada por ultrassom	- 4 pacientes tiveram como indicação infertilidade ou falha na FIV. - Das 4: 1 concebeu de forma espontânea e 2 após o primeiro ciclo de FIV.	- Tamanho da amostra pequeno; -Baseado na experiência dos autores.
HACKETHAL, A. et al (2011)	Elucidar a abordagem cirúrgica favorável em mulheres com miomas uterinos e infertilidade.	Estudo retrospectivo n: 159 pacientes	Miometomia laparoscópica /laparotomia	-159 pacientes -Média de idade: 35 anos; -38,1% pedunculado, 34,9 subseroso e 27% intramural - Taxa de	- Número limitado de pacientes que participaram do acompanhamento pós-cirúrgico. - A natureza especializada (centros de referência em cirurgias endoscópicas) do hospital, impede que os

				concepção: 46%	dados sejam generalizados;
LITTA, P. et al (2014)	Avaliar a fertilidade e resultado de gravidez de acordo com as características do mioma submucoso ressecado.	Estudo retrospectivo n: 104 pacientes	Miomectomia histeroscópica	-104 pacientes; -Média de idade: 36± 4,4anos; - 81,7% eram nulíparas e 18,3% já tiveram filhos; - Acompanhamento médio de 57,8+- 21 meses; -89 gestações com 21 abortos e 68 nascidos vivos; -61,8% tiveram parto a termo e 38,2% entre 33+-0 e 37+-6; Taxa total de gravidez foi de 85,8%	- Pequeno grupo amostral;

Dentre os oito artigos que se enquadravam nos critérios de inclusão desta revisão integrativa, quatro abordam a intervenção em relação a miomas submucosos. Ahdad-Yata et al, 2015, no estudo retrospectivo, avaliou a fertilidade em mulheres que realizaram a miomectomia histeroscópica. Obtiveram uma taxa de gestação de 33,8%, com 50% de nascidos vivos. Camanni et al, 2010, realizaram um estudo prospectivo, dentre o grupo de 33 pacientes, 12,1% queixavam infertilidade, dessas 50% conseguiram engravidar. Zayed et al, 2015, em um estudo prospectivo com 49 pacientes, avaliaram 17 que queixavam infertilidade. Dessas 54,9% conceberam após a miomectomia, com 77,7% de nascidos vivos. Litta et al, 2014, em um estudo retrospectivo, avaliaram um grupo de 104 mulheres registraram, após um acompanhamento de 57.8+-21 meses, 89 gestações, com 68 nascidos vivos.

Dois dos artigos selecionados avaliaram as pacientes após a remoção de miomas intramurais. Tian et al, 2017, em um estudo coorte prospectivo, avaliaram um grupo de 76 mulheres, divididas entre 2 grupos, aquelas em que o mioma causou distorção da cavidade uterina e os que não causavam. Foi obtido 53 gestações de 52 mulheres, e analisaram que a taxa de infertilidade pós-operatória foi maior no grupo em que o mioma não causava distorção da cavidade uterina. Urman et al, 2017, publicaram o relato de caso de 17 pacientes submetidas a miomectomia laparoscópica guiada por ultrassonografia, desse grupo 4 mulheres tinham como indicação a infertilidade, ou falhas sucessivas nos ciclos de fertilização in vitro. Dessas 3 conceberam após a intervenção cirúrgica.

Hackethal et al, 2011, incluíram em seu estudo retrospectivo, mulheres que apresentavam miomas intramural, pendunculado e subseroso. Tiveram 159 pacientes incluídas, dessas 96 foram perdidas. A taxa de gestação foi de 46%, apresentando variações de acordo com o método cirúrgico utilizado. Mozota, Kadhel e Eustase, 2014, realizaram um estudo retrospectivo para avaliar a fertilidade em mulheres que haviam realizado uma miomectomia independentemente do tipo de mioma. Avaliaram que a taxa de gestação foi de no grupo foi de 43,5% e apesar das limitações, a pesquisa concluiu que a taxa de gestação foi menor em mulheres que apresentavam mais de 6 miomas, localização intramural, idade acima de 37 anos e que possuíam outros fatores de infertilidade.

DISCUSSÃO

A associação de miomas uterinos e infertilidade, embora ainda não esteja elucidada, tem sido fonte de indagações e tem impulsionado o desenvolvimento de estudos voltados ao tema. Diversos tratamentos foram propostos, porém o mais indicado nos casos de mulheres que apresentam queixa de infertilidade é a miomectomia. Dessa maneira, estudos são realizados para avaliar o método mais eficiente, considerando o caso. A metodologia para avaliar a fertilidade é a taxa de concepção pós miomectomia.

Urman et al, 2017, relataram 17 casos de mulheres que passaram pela miomectomia laparoscópica para miomas intramurais profundos e sintomáticos, utilizando o ultrassom endoscópico como auxílio no tratamento. Dentre os casos, 4 mulheres foram submetidas ao procedimento cirúrgico devido a infertilidade e múltiplas falhas em ciclos de fertilização in vitro (FIV). Após a realização do procedimento, 1 mulher concebeu espontaneamente e 2 após o primeiro ciclo de FIV.

Outros autores chegaram a resultados percentuais abaixo do encontrado, Zayed et al, 2015, avaliou 49 pacientes, dessas 17 queixavam infertilidade, em um estudo prospectivo para analisar a viabilidade da miomectomia histeroscópica de miomas submucosos em um único passo, utilizando técnica específica. Analisaram que a taxa de gestação no grupo que queixava infertilidade, foi de 52,54%. Esse resultado é semelhante ao encontrado em um estudo retrospectivo desenvolvido por Camanni et al, 2010, dentre o grupo de 33 pacientes avaliadas após serem submetidas a miomectomia histeroscópica, 12,1% queixavam infertilidade, dessas 50% conceberam.

Entretanto, os trabalhos supracitados tinham como objetivo avaliar a viabilidade da aplicação de técnicas na remoção de miomas submucosos e intramurais. Logo, fatores relacionados à infertilidade, como outras possíveis causas, não foram investigados. Assim como a quantidade e subclassificação dos miomas submucosos, quanto à localização, não foi avaliada separadamente nos grupos que apresentavam infertilidade.

Litta et al, 2014, encontrou uma taxa de gestação de 85,8% após a miomectomia histeroscópica. Nesse estudo retrospectivo 104 mulheres foram avaliadas, a média de idade foi de 36 anos. Ahdad-Yata et al, 2015, obtiveram um resultado diferente ao avaliarem em um estudo retrospectivo 71 mulheres, com idade média de 38,4 anos, que tinham como queixa a infertilidade. A duração média da infertilidade foi de 4,3 anos e mais de 60% apresentava

infertilidade secundária. A taxa de gestação alcançada após o procedimento foi de 33,8%, gerando 50% de nascidos vivos. Mozota, Kadhel e Janky 2014, chegaram a uma taxa de gestação após a remoção de miomas submucosos de 58,5%.

No entanto, ao comparar os estudos é necessário analisar os métodos utilizados para chegar ao resultado. Litta et al, 2014, utilizaram como critério de exclusão mulheres que apresentavam outras causas conhecidas de infertilidade, seja primária ou secundária. O que pode induzir a hipótese de que as pacientes inseridas no estudo apresentavam como causa principal da infertilidade a presença do mioma. Já Ahdad-Yata et al, 2015, não utilizaram este critério e embora o estudo não tenha avaliado outras causas de infertilidade. 50,7% tinham conhecimento de outros fatores associados à infertilidade e 26,7% não tinham realizado anteriormente essa avaliação.

Assim como a pesquisa de Mozota, Kadhel e Janky 2014, que também incluiu pacientes que apresentavam outras causas associadas à infertilidade. Com 30,6% das mulheres apresentando outro fator causal e 23,7% mais de um fator. Os autores analisaram que apenas 20% das mulheres que não tinham o mioma com o único fator desencadeante da infertilidade, conseguiram engravidar.

Tian et al, 2017, analisaram a miomectomia por laparoscopia e transabdominal de miomas intramurais. Em dois grupos, os que distorciam e os que não distorciam a cavidade uterina, e chegou a uma taxa de gestação geral de 68,42%, e de 59,52% no grupo em que não ocorria a distorção uterina e 79,41% no que o mioma distorcia a cavidade. Resultado diferente do encontrado por Mozota, Kadhel e Janky, 2014, que analisaram em seu estudo a fertilidade após a remoção de miomas, encontrando uma taxa de gestação em mulheres que removeram miomas intramurais isolados de 26,6%. No entanto, tinham mulheres que apresentavam miomas de mais de uma classificação, como IM e SM.

O mesmo ocorre no estudo de Hackethal et al, 2011, que analisaram os fatores envolvidos na fertilidade em mulheres que passaram por miomectomia laparoscópica e laparotômica de miomas pedunculado, IM e SS. Este estudo encontrou uma taxa geral de gestações de 46%, sendo 51,7% em paciente que tinha apenas miomas IM, 27,6 IM e pedunculado e 20,7% SS e IM. Como o objetivo do estudo era avaliar a técnica que estaria associada ao melhor desfecho, a gestação, foi observado que mulheres que não conseguiram engravidar, tinham apresentado mais complicações no pós-operatório, porém, não houve diferença significativa. Chegando à conclusão que a via laparoscópica foi a via que

apresentou menores complicações, no entanto as taxa de gestação foram às mesmas da via laparotômica. Contudo, o fator dos centros utilizados serem altamente especializados faz com o que os autores acreditem que os resultados não possam ser generalizados.

Com relação ao número e tamanho dos miomas nos grupos de mulheres que conseguiram engravidar, Ahdad-Yata et al, 2015 encontrou que 79,2% apresentavam apenas um mioma e 20,8% múltiplos. Em relação ao tamanho que 62,5% tinha $<3\text{cm}$ e 37,5% $\geq 3\text{cm}$. No trabalho de Hackethal et al, 2011, a média de miomas encontrados no grupo que teve um desfecho positivo em relação a fertilidade foi de $2,3 \pm 1,8$ e o tamanho médio foi de $5,1 \pm 3,2$ cm. Litta et al, 2014 analisaram que das 89 gestações, 44 foram de mulheres com miomas $\geq 3\text{cm}$ e 45 $<3\text{cm}$.

As limitações nos estudos mais citadas pelos autores foram o tamanho amostral pequeno, que variou dentre os 8 estudos incluídos nesta revisão de n:17 (URMAN et al, 2017) a n:159 (HACKETHAL ET AL, 2011). Assim como as perdas durante a realização da pesquisa, Hackethal et al, 2011, concluíram o estudo com 39,6% das pacientes e Tian et al, 2017 perderam 8,43% da amostra durante o desenvolvimento. Mozota, Kadhel e Janky, 2013, afirmam ainda que natureza não controlável da metodologia utilizada, não permite que o resultado seja generalizado.

Ainda não é possível chegar a um consenso sobre a influência de cada tipo de mioma na infertilidade. Mozota, Kadhel e Janky, 2013, atribuem isso a grande diversidade metodológica dos estudos existentes na área e a raridade de estudos randomizados e metanálises, assim como a variação nas populações, e nas características dos miomas.

CONCLUSÃO

Ainda que o mioma uterino seja o tipo mais comum de tumor benigno pélvico que acomete as mulheres em idade fértil e apresenta uma provável associação com a presença de infertilidade, com esta revisão foi possível identificar ainda a lacuna na identificação de evidências nos estudos que comparam a presença e as características de mioma uterino e a infertilidade e o tratamento estabelecido.

Os estudos apresentaram em sua maioria o tamanho da amostra reduzido, além de metodologias variadas, em grande parte estudos retrospectivos, diversidade no grupo amostral e devido a presença de diversos tipos de miomas, existe uma grande variação do tipo estudado em cada artigo. Dessa forma, é necessário que estudos futuros, sejam realizados de maneira semelhantes, possibilitando melhor elucidação do tema.

REFERÊNCIAS

AHDAD-YATA, N.; et al. Fertilité après résection hystéroscopique de myomes sous-muqueux chez des patientes infertiles. **Journal de Gynécologie Obstétrique Et Biologie de La Reproduction**, [S.L.], v. 45, n. 6, p. 563-570, jun. 2016.

CAMANNI, M.; et al. Hysteroscopic Management of Large Symptomatic Submucous Uterine Myomas. **Journal Of Minimally Invasive Gynecology**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 59-65, jan. 2010.

COOK, H; et al. The impact of uterine leiomyomas on reproductive outcomes. **Minerva Ginecol** 2010; **62**: 225–236

EKIN, Murat; et al. Genitourinary symptoms and their effects on quality of life in women with uterine myomas. **International Urogynecology Journal**, [S.L.], v. 25, n. 6, p. 807-810, 17 jan. 2014. Springer Science and Business Media LLC.

FINEOUT-OVERHOLT E, STILLWELL SB. Asking compelling, clinical questions. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincot Williams & Wilkins; 2011. p. 25-39.

FORTIN, Chelsea; FLYCKT, Rebecca; FALCONE, Tommaso. Alternatives to hysterectomy: the burden of fibroids and the quality of life. **Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology**, [S.L.], v. 46, p. 31-42, jan. 2018. Elsevier BV.

HACKETHAL, Andreas; et al. Laparoscopic myomectomy in patients with uterine myomas associated with infertility. **Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies**, [S.L.], v. 20, n. 6, p. 346-353, 19 jan. 2011.

LITTA, Pietro; et al. Pregnancy outcome after hysteroscopic myomectomy. **Gynecological Endocrinology**, [S.L.], v. 30, n. 2, p. 149-152, 5 dez. 2013.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 17, n. 4, p. 758-764, Dec. 2008 .

MONLEÓN, Javier; et al. Epidemiology of uterine myomas and clinical practice in Spain: an observational study. **European Journal Of Obstetrics & Gynecology And Reproductive Biology**, [S.L.], v. 226, p. 59-65, jul. 2018.

MOZOTA, Daphné Borja de; KADHEL, Philippe; JANKY, Eustase. Fertility, pregnancy outcomes and deliveries following myomectomy: experience of a french caribbean university hospital. **Archives Of Gynecology And Obstetrics**, [S.L.], v. 289, n. 3, p. 681-686, 6 out. 2013. Springer Science and Business Media LLC.

MUNRO, Malcolm G.; CRITCHLEY, Hilary O.D.; FRASER, Ian S.. The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2018 revisions. **International Journal Of Gynecology & Obstetrics**, [S.L.], v. 143, n. 3, p. 393-408, 10 out. 2018.

Farimani Sanoee M, Alizamir T, Faramarzi S, Saidijam M, Yadegarazari R, Shabab N, et al. Effect of myomectomy on endometrial glutathione peroxidase 3 (GPx3) and glycodelin mRNA expression at the time of the implantation window. **Iran Biomed J.** 2014;18:60–6

Sociedade Portuguesa de Ginecologia – SPG. Consenso nacional sobre miomas uterinos. Coimbra: SPG; 2017

SOUZA, Marcela Tavares; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein. 2010; 8(1 Pt 1):102-6.

TAKMAZ, Ozguc; et al. Symptoms and Health Quality After Laparoscopic and Robotic Myomectomy. **Jsls: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons**, [S.L.], v. 22, n. 4, 2018.

TIAN, Yu-Cui; et al. Improved Fertility Following Enucleation of Intramural Myomas in Infertile Women. **Chinese Medical Journal**, [S.L.], v. 130, n. 14, p. 1648-1653, jul. 2017.

URMAN, Bulent, et al. Intraoperative endoscopic ultrasound guidance for laparoscopic excision of invisible symptomatic deep intramural myomas. **Journal Of Obstetrics And Gynaecology**, [S.L.], v. 38, n. 1, p. 85-89, 1 ago. 2017.

ZAYED, Mohamed; et al. Hysteroscopic Myomectomy of Large Submucous Myomas in a 1-Step Procedure Using Multiple Slicing Sessions Technique. **Journal Of Minimally Invasive Gynecology**, [S.L.], v. 22, n. 7, p. 1196-1202, nov. 2015.

ZEPIRIDIS, Leonidas I.; GRIMBIZIS, Grigoris F.; TARLATZIS, Basil C.. Infertility and uterine fibroids. **Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology**, [S.L.], v. 34, p. 66-73, jul. 2016. Elsevier BV.