

Embolização das artérias uterinas: uma breve revisão de literatura**Embolization of uterine arteries: a brief review of Literature**

DOI:10.34117/bjdv6n9-412

Recebimento dos originais: 01/09/2020

Aceitação para publicação: 17/09/2020

Alane Torres de Araújo Lima

Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário UNIFACIG

Instituição: Centro Universitário UNIFACIG

Endereço: Rua Benedito Von Rondow, 90, apt 304. Manhuaçu-MG

E-mail: alane_torres@hotmail.com

Anna Carla Silveira Rodrigues Lemos

Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário UNIFACIG

Instituição: Centro Universitário UNIFACIG

Endereço: Rua Monsenhor Gonzalez, número 967, Centro

E-mail: ana11.gbi@hotmail.com

Daniel Duarte Ferreira

Acadêmico de Medicina pelo Centro Universitário UNIFACIG

Instituição: Centro Universitário UNIFACIG

Endereço: Rua José Camilo de Avelar, 296 - Bom pastor/Manhuaçu

E-mail: danielduartef93@gmail.com

Larissa Gabrielle Rodrigues

Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário UNIFACIG

Instituição: Centro Universitário UNIFACIG

Endereço: Rua Darci César de Oliveira Leite, 600 – Manhuaçu- MG (Brasil)

E-mail: larissarodrigues_21@outlook.com

Lívia Mol Fraga Melo

Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário UNIFACIG

Instituição: Centro Universitário UNIFACIG

Endereço: Rua Doutor João Valadares, 110, Bairro Santa Zita. Caratinga- MG, Brasil

E-mail: liivia_1@hotmail.com

Stella Maris Octávio

Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário UNIFACIG

Instituição: Centro Universitário UNIFACIG

Endereço: Rua Vereador César Miranda Mansur n 111, Ap 104, Alfa Sul, Manhuaçu, Minas Gerais

E-mail: stelloctavio@gmail.com

Tony Carlos Rodrigues Júnior

Médico pelo Centro Universitário UNIFACIG

Instituição: Centro Universitário UNIFACIG

Endereço: Rua Ipameri, Quadra 137, Lote 09 A, Bairro Nova Vila Jaiara. Anápolis-GO, Brasil.

E-mail: tonyjunior_25@live.com

Sérgio Alvim Leite

Mestre em Ciências da Saúde pela UFMG

Instituição: Centro Universitário UNIFACIG

Endereço: Rua Darci César de Oliveira Leite, 600 – Manhuaçu- MG (Brasil)

E-mail: sergioalvimleite@hotmail.com

RESUMO

Os miomas são neoplasias benignas que apresentam tamanhos variados, subdividindo-se em submucoso, subseroso e intramural. Apresenta elevada taxa de incidência em mulheres na idade fértil, manifestando sintomatologia em cerca de 20 a 50% das pacientes. O tratamento pode ser clínico ou cirúrgico, sendo este último realizado através de histerectomia, miomectomia ou embolização das artérias uterinas. Para a realização da pesquisa, foi realizada uma breve revisão de literatura acerca do uso da embolização para o tratamento de miomatose. A embolização independe do tipo de mioma, quantidade, localização e tamanho, sendo realizado o procedimento na grande maioria dos casos em ambas as artérias uterinas, pode ser realizado por cardiologistas e radiologistas intervencionistas. Os sintomas pós-operatórios mais comuns são dor tipo cólica, náuseas e vômitos. Em poucos dias a paciente retorna às suas atividades normais, com um menor tempo de internação, sendo evidenciado na maioria das pacientes uma regularização do ciclomenstrual, com uma redução significativa do volume e duração da menstruação, além do desaparecimento da dor e redução do volume uterino. O procedimento apresenta uma elevada taxa de sucesso, sendo assim considerada uma técnica promissora e inovadora para pacientes que buscam procedimentos menos invasivos e preservação da fertilidade.

Palavras-chave: Mioma, Embolização das Artérias Uterinas, Embolização Terapêutica, Área do Conhecimento, Ciências da saúde.

ABSTRACT

Fibroids are benign neoplasms that vary in size, subdividing into submucosal, subserous and intramural. It has a high incidence rate in women of childbearing age, showing symptoms in about 20 to 50% of patients. Treatment can be clinical or surgical, the latter being performed through hysterectomy, myomectomy or embolization of the uterine arteries. To carry out the research, a brief review of the literature was carried out on the use of embolization for the treatment of fibroids. Embolization does not depend on the type of fibroid, quantity, location and size, with the procedure being performed in the vast majority of cases in both uterine arteries, it can be performed by cardiologists and interventional radiologists. The most common postoperative symptoms are colic pain, nausea and vomiting. In a few days, the patient returns to her normal activities, with a shorter hospital stay, with the majority of the patients showing regularization of the menstrual cycle, with a significant reduction in the volume and duration of menstruation, in addition to the disappearance of pain and reduction of uterine volume. . The procedure has a high success rate, and is therefore considered a promising and innovative technique for patients seeking less invasive procedures and preserving fertility.

Keywords: Myoma, Uterine Artery Embolization, Therapeutic Embolization, Area of Knowledge, Health sciences.

1 INTRODUÇÃO

Os miomas uterinos são neoplasias benignas provenientes da musculatura lisa e tecido conectivo uterino, podem também ser denominados por fibroma ou leiomiomatose. Pode se apresentar de tamanhos variáveis, únicos ou múltiplos, subdividindo-se em submucoso (apresentando íntima relação com o endométrio), subseroso (localizado abaixo da camada serosa uterina) e intramural (ou intersticial, localizado internamente no miométrio) (NOGUEIRA, 2005; FARIA, 2008). A miomatose é diagnosticada através de exames de imagem, ultrassonografia ou ressonância magnética, sendo esses exames suficientes para o diagnóstico, ou através de biópsia (JHA, 2000). Tem elevada incidência nas mulheres em idade fértil, acometendo-as com uma taxa de aproximadamente 30%. Afetando com maior veemência mulheres negras, com histórico familiar positivo para a doença, nuligestas, obesas e também aquelas com hiperestrogenismo (KISILEVZKY, 2003). Nos Estados Unidos, observa-se que a indicação mais comum para retirada parcial ou total do útero está associada à presença dessa doença, sendo gastos por ano aproximadamente 1 bilhão de dólares em decorrência da realização de 175 mil histerectomias (NOGUEIRA, 2005). A sintomatologia apresentada pela paciente *varia de acordo com o número, tamanho e localização do mioma. As mulheres que possuem miomas intramurais apresentam como manifestações sintomáticas a metrorragia e a dismenorreia. Por outro lado, as que possuem mioma subseroso tem como quadro sintomatológico compressão e alterações anatômicas dos órgãos adjacentes, manifestando alterações intestinais, urológicas ou neurológicas. Já as pacientes que possuem miomas submucosos cursam com irregulares no ciclo menstrual.* (WEGIENKA, 2004; NOGUEIRA, 2005). Além desses sintomas, a infertilidade tem sido frequentemente relacionada à miomatose. Com o desenvolvimento de tratamentos menos invasivos, os quais visam a manutenção do útero, a taxa de mulheres que engravidaram após o procedimento varia de 40 a 60% (NOGUEIRA, 2005). Vale ressaltar que apenas 20% a 50% das portadoras manifestam algum tipo de sintoma (KISILEVZKY, 2003).

O tratamento clínico baseia-se no uso de anticoncepcionais orais, progestágenos, antiprogestágenos, análogos do hormônio liberador das gonadotrofinas e anti-inflamatórios não esteroides. O tratamento cirúrgico, por sua vez, pode ser realizado através de histerectomia, miomectomia ou embolização das artérias uterinas. A histerectomia constitui a forma de tratamento mais utilizada para miomatose sintomática, sendo este um procedimento bastante invasivo, o qual tem motivado a busca por outros tratamentos (HELAL, 2010). Sendo assim, a embolização tem se mostrado um procedimento inovador e promissor, o qual tem demonstrado resultados satisfatórios quando comparado a outros procedimentos invasivos para a terapêutica de mulheres acometidas por miomatose sintomática (CORLETA, 2007). É importante salientar que o tratamento deve ser

individualizado, e características, tais como, idade, prole constituída, desejo de gestação, tamanho e localização do mioma devem ser ponderados, visando atender aos objetivos e necessidades da paciente em associado à melhora clínica (LEFEBVRE, 2003).

A embolização é um procedimento que atua no sistema vascular, através da oclusão por meio de substâncias farmacológicas, que podem ser de três tipos, álcool polivinílico, esponja hemostática Gelfoam e microesferas calibradas. Além do tratamento da miomatose, essa técnica pode ser utilizada em outras manifestações ginecológicas, tais como: adenomiose, síndrome de congestão pélvica, neoplasias malignas e, principalmente, em casos que contraindicam tratamento cirúrgico invasivo (KATSUMORI, 2002; MESSINA, 2010). De acordo com as pesquisas existentes na literatura, a embolização das artérias uterinas é uma técnica de grande valia e apresenta bom prognóstico clínico nas pacientes acometidas por miomatose (KISILEVZKY, 2003; NOGUEIRA, 2005). Dessa forma, esse trabalho tem por objetivo realizar uma breve revisão de literatura a respeito da utilização desse procedimento como método de tratamento para miomas sintomáticos.

2 METODOLOGIA

O trabalho foi realizado segundo a normativa do estudo exploratório através de uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida por meio de material já elaborado, constituído por artigos. Os artigos relacionados com a temática foram acessados nas bases de dados Scielo, BVS e Pubmed, publicados de 1995 até 2018. Os descritores aplicados foram: embolização terapêutica; embolização da artéria uterina; mioma; leiomiomatose, fibroma. Em inglês: Embolization, Therapeutic. Uterine Artery Embolization, myoma, Leiomyomatosis, fibroma. Para selecionar as fontes, foi incluído as bibliografias que abordassem o tratamento de miomas por meio da embolização das artérias uterinas, sendo excluídos os artigos que não retratavam a temática. Com isso, prosseguiu-se uma leitura exploratória do material escolhido, inicialmente foi feita uma análise rápida para averiguar se o artigo era relevante para o trabalho. Logo após, realizou-se uma leitura seletiva para aprofundar o conteúdo a ser abordado, sendo extraído e registrado as informações das fontes para o estudo. Levou-se em consideração o autor, ano, método, discussão, resultados e conclusão dos artigos selecionados.

Através de uma leitura analítica, buscou-se ordenar e sintetizar as informações apresentadas das fontes definidas, com vista a obtenção dos objetivos almejados e promoção de discussão da problemática do presente trabalho.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A técnica de embolização uterina para o tratamento de mioma começou a ser realizada pelo ginecologista francês Jacques Ravina a partir de 1991, como uma opção terapêutica, além das técnicas já difundidas. A partir disso, estudos foram sendo realizados que comprovaram a eficácia e segurança da embolização para o tratamento da miomatose uterina (RAVINA, 1995). A Embolização de Artérias Uterinas (EAU) tem sido cada vez mais utilizada, visto que apresentam inúmeras vantagens, sendo considerado um procedimento pouco invasivo, realizado com anestesia local, o qual dispense menos custos e menor tempo de internação hospitalar (MESSINA, 2010). A EAU tem seu uso indicado, sobretudo, nas mulheres que desejam manter sua fertilidade ou para aquelas que buscam alternativas terapêuticas menos invasivas (CHIESA, 2004; CHUA, 2005; MARSHBURN, 2006; SPIES, 2007). Apesar das vantagens mencionadas, algumas situações contraindicam a embolização, entre elas, gravidez, infecção pélvica, vasculite, irradiação pélvica anterior, processo maligno local, alergia ao contraste radiológico, coagulopatias e insuficiência renal (GOODWIN, 2001).

A embolização pode ser realizada em qualquer tipo de mioma, independentemente da quantidade, localização e tamanho. Porém, os miomas pediculados, subserosos e submucosos apresentam maiores taxas de complicações, como necrose e desprendimento do parênquima uterino (PELAJE, 2001). Na maioria dos casos é realizada a embolização bilateral, sendo a unilateral feita diante de artérias hipoplásicas ou dissecação acidental (KISILEVZKY, 2003). Os procedimentos endovasculares podem ser realizados por cardiologistas ou radiologistas intervencionistas (NOGUEIRA et al, 2005). Inicialmente, acessa-se a artéria femoral direita através da técnica de Seldinger, coloca-se um introdutor 4F ou 5F, em seguida introduz-se um cateter do tipo Cobra ou Robert, sendo este específico para as artérias uterinas, o qual é conduzido até a aorta abdominal. Através de estudos angiográficos de aorta e ilíacas, visualizam-se as artérias uterinas. Utilizando um fio-guia hidrofílico 0,035, cateteriza-se a artéria uterina esquerda e faz a injeção do produto embolizante, que pode ser partículas de Polivinil-álcool (PVA), esponja hemostática do tipo Gelfoam ou microesferas calibradas, até evidenciar a ausência de fluxo do contraste para o (s) mioma (s). Após isso, repete-se o mesmo processo com a artéria uterina direita. Ao término do procedimento, faz-se hemostasia através de compressão no local da punção, e encaminha-se a paciente para seu quarto, realizando monitorizações e assistências à saúde necessárias (KATSUMORI, 2002; NOGUEIRA, 2005). KISILEVZKY (2003), realizou um estudo de embolização das artérias uterinas, onde foram acompanhadas 100 pacientes que apresentavam miomatose sintomática. Avaliou-se que no pós-operatório 95 % das pacientes apresentam dor tipo cólica, sendo essa a manifestação mais frequente, 42% náuseas e vômitos e 34% apresentação mal

estar. Cerca de 90% das pacientes retornaram à sua rotina de atividades após 3 a 4 dias, nos outros 10% esse retorno não ultrapassa duas semanas. Já Martins (2007), em seu estudo afirma que 84,5% retomaram suas atividades dentro de uma semana. 12 semanas após a embolização, 87,1% das pacientes apresentaram ciclo menstrual mais regular, 91,9% afirmaram redução do volume menstrual, 93,5% apresentaram redução na duração do período menstrual e 64,2% relataram desaparecimento da dor. Através de exame ultrassonográfico e de ressonância magnética, evidenciou-se que 93,4% das mulheres apresentaram uma redução do volume uterino superior a 10% (KISILEVZKY, 2003).

Martins (2007), em um estudo com 342 mulheres que realizou embolização, observou-se uma taxa de sucesso de 98,8% dos casos. Já Nasser (2010), ao analisar 138 pacientes submetidas EAU relatou um sucesso técnico de 100%, com uma taxa média de redução do volume uterino de 42,9%, após seis meses. Nogueira (2005) também evidenciou um sucesso técnico de 100% após o procedimento. Os sintomas mais frequentes da miomatose, são a metrorragia e a dismenorreia, que após a EAU evidenciou que a resolução da metrorragia varia de 84 a 96%, e o quadro doloroso cessa na maioria dos casos dentro de vinte e quatro horas após o procedimento. Os estudos analisados apresentam uma taxa de sucesso que varia de 96 à 100% (KISILEVZKY, 2003; NOGUEIRA, 2005; MARSHBURN, 2006; MARTINS, 2007; HENENKAMP, 2008, NASSER, 2010). Corrimento vaginal apresenta-se como a queixa pós-operatória mais frequente, e tende a durar de 5 a 22 dias (KISILEVZKY, 2003). Além disso, evidencia-se uma síndrome pós-embolização, caracterizada por dor, febre, náuseas, vômitos e leucocitose (MACHAN, 2000; DEBLOK, 2003). Notase que esta síndrome é muito frequente, dado que pode ser observado no estudo realizado por Martins (2007), o qual evidenciou esse quadro em 60% dos casos. Essa síndrome tem duração em média de uma semana, sendo necessária avaliação pós-operatória multiprofissional, sendo que uma maior gravidade se relaciona quando associada à presença de febre superior à 39° e leucocitose acima de 20.000/mm³ (DEBLOK, 2003). Outras complicações frequentes são hematoma no local da punção, reação anafilática e nefrotoxicidade ao contraste, dissecação de artérias, necrose, parturição de miomas, insuficiência ovariana e amenorreia transitória ou permanente (MESSINA, 2010). Dentre as complicações apresentadas, dá-se ênfase à amenorreia, que pode ocorrer em cerca de 2 a 15% das mulheres submetidas ao procedimento de EAU, e à falência ovariana precoce, que acarreta menopausa precoce, sendo essas as complicações mais temidas entre as mulheres (CHRISMAN, 2000; NIKOLIC, 2001; SPIES, 2001; KISILEVZKY, 2003;).

4 CONCLUSÃO

A embolização das artérias uterinas constitui uma técnica promissora para o tratamento da miomatose, sendo cada vez mais difundida. Apresenta diversas evidências comprovadas através da realização de inúmeros estudos que atribuem eficácia e bom prognóstico a esse método terapêutico.

Por ser considerado um procedimento minimamente invasivo, caracterizado por uma necessidade de menor período de internação hospitalar, breve resolução dos sintomas pós-operatórios e elevadas taxas de sucesso. Com isso, representa uma opção terapêutica eficiente e segura para mulheres acometidas por miomas que buscam preservar sua fertilidade e tratamentos menos invasivos.

REFERÊNCIAS

CHIESA, A. G.; HART, W. R. Uterine artery embolization of leiomyomas with trisacryl gelatin microspheres (TGM): pathologic features and comparison with polyvinyl alcohol emboli. **International journal of gynecological pathology**, v. 23, n. 4, p. 386-392, 2004.

CHRISMAN, H. B. *et al.* The impact of uterine fibroid embolization on resumption of menses and ovarian function. **Journal of Vascular and Interventional Radiology**, v. 11, n. 6, p. 699-703, 2000.

CHUA, G. C., *et al.* Comparison of particle penetration with non-spherical polyvinyl alcohol versus trisacryl gelatin microspheres in women undergoing premyomectomy uterine artery embolization.

Clinical radiology, v. 60, n. 1, p. 116-122, 2005. CORLETA, H. E., *et al.* Tratamento atual dos miomas. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 6, p. 324-328, 2007.

DE BLOK, S., *et al.* Fatal sepsis after uterine artery embolization with microspheres. **Journal of Vascular and Interventional Radiology**, v. 14, n. 6, p. 779-783, 2003. FARIA, J., *et al.* Miomas uterinos—revisão da literatura Uterine fibroids—a review. **Acta Obstetrica e Ginecologica Portuguesa**, v. 2, n. 3, p. 131-142, 2008.

GOODWIN, S. C.; WONG, G.C. Uterine artery embolization for uterine fibroids: a radiologist's perspective. **Clinical obstetrics and gynecology**, v. 44, n. 2, p. 412-424, 2001.

HEHENKAMP, W.J.K. *et al.* Symptomatic uterine fibroids: treatment with uterine artery embolization or hysterectomy—results from the randomized clinical Embolisation versus Hysterectomy (EMMY) Trial. **Radiology**, v. 246, n. 3, p. 823-832, 2008.

HELAL, A. *et al.* Uterine artery occlusion for treatment of symptomatic uterine myomas. **JSL: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons**, v. 14, n. 3, p. 386, 2010.

JHA, R. C.; ASCHER, S. M. Ultrasound and magnetic resonance imaging findings with uterine artery embolization for symptomatic fibroids. **Journal Of Womens Imaging**, v. 2, n. 3, p. 125-131, 2000.

KATSUMORI, T., *et al.* Uterine artery embolization using gelatin sponge particles alone for symptomatic uterine fibroids: midterm results. **American Journal of Roentgenology**, v. 178, n. 1, p. 135-139, 2002.

KISILEVZKY, N.; MARTINS, M. Embolização uterina para tratamento de mioma sintomático: experiência inicial e revisão da literatura. **Radiologia Brasileira**, v. 36, n. 3, p. 129-140, 2003.

LEFEBVRE G., *et al.* The management of uterine leiomyomas. **J Obstet Gynaecol Can**, v. 25, n.5, p. 396-418, 2003.

MACHAN, L., *et al.* Fibroid embolization: periprocedural care. In: **Seminars in interventionalradiology**. Thieme Medical Publishers, v.17, n. 3, p. 247-254, 2000.

MARSHBURN, P. B. *et al.* Uterine artery embolization as a treatment option for uterine myomas. **Obstetrics and Gynecology Clinics**, v. 33, n. 1, p. 125-144, 2006.

MARTINS, P. J., *et al.* Embolização Das Artérias Uterinas Nos Fibromiomas, **Intervencionismo**, v. 7,n.1, p. 27- 31, 2007.

MESSINA, M. L., *et al.* Cirurgia endovascular em ginecologia. **Eisten**, v. 8, n.4, p. 488-494, 2010.

NASSER, F., *et al.* Embolização de mioma uterino em mulheres portadoras de miomas volumosos.**Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 32, n. 11, p. 530-535, 2010.

NIKOLIC, B. *et al.* Uterine artery embolization: reduced radiation with refined technique. **Journal of Vascular and Interventional Radiology**, v. 12, n. 1, p. 39-44, 2001.

NOGUEIRA, W., *et al.* Embolização arterial uterina para tratamento de miomas. Experiência preliminar do hospital Semper, v. 15, n. 3, p. 157-163, 2005.

PELAGE, J. P., *et al.* Combined embolization and myomectomy for symptomatic fibroids. **Cardiovasc Intervent Radiol**, v. 24, n. s1, 2001.

RAVINA, J. H., *et al.* Arterial embolisation to treat uterine myomata. **The Lancet**, v. 346, n. 8976, p. 671-672, 1995.

SPIES, J. B., *et al.* Ovarian function after uterine artery embolization for leiomyomata: assessment with use of serum follicle stimulating hormone assay. **Journal of Vascular and Interventional Radiology**, v. 12, n. 4, p. 437-442, 2001.

SPIES, James B., *et al.* Long-term outcome from uterine fibroid embolization with tris-acryl gelatin microspheres: results of a multicenter study. **Journal of Vascular and Interventional Radiology**, v. 18, n. 2, p. 203-207, 2007.

WEGIENKA G., *et al.* Uterine leiomyomata (fibroids): are bleeding symptoms more likely to be reported after diagnosis? **J Clin Epidemiol.**, v.57, n.3, p.318-20, 2004.