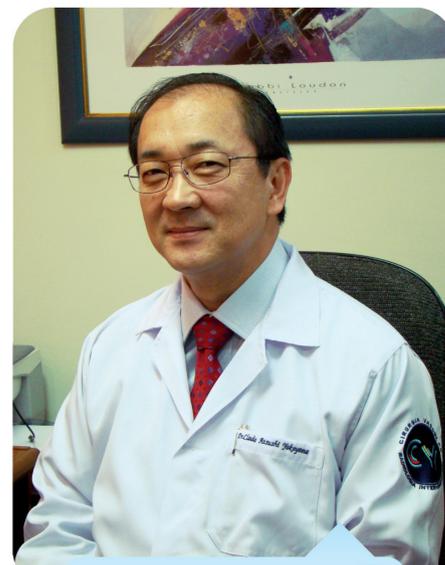


EMBOLOGIZAÇÃO DA ARTÉRIA UTERINA TRATA O MIOMA UTERINO SEM CIRURGIA

O método de embolização da artéria uterina é a alternativa menos invasiva para tratar o mioma uterino, quando comparado aos procedimentos cirúrgicos tradicionais de histerectomia e miomectomia. Neste boletim é possível informar-se sobre o que é a embolização, como é realizada, porque ela é menos invasiva, quais as indicações e as etapas do pré e pós-procedimento. Também são abordadas as restrições e possíveis riscos que o tratamento pode trazer.

Todo este conteúdo foi fornecido e validado pelo Dr. Cláudio A. Yokoyama, renomado radiologista intervencionista e cirurgião endovascular, além de ser considerado um dos mais experientes especialistas do país no procedimento.



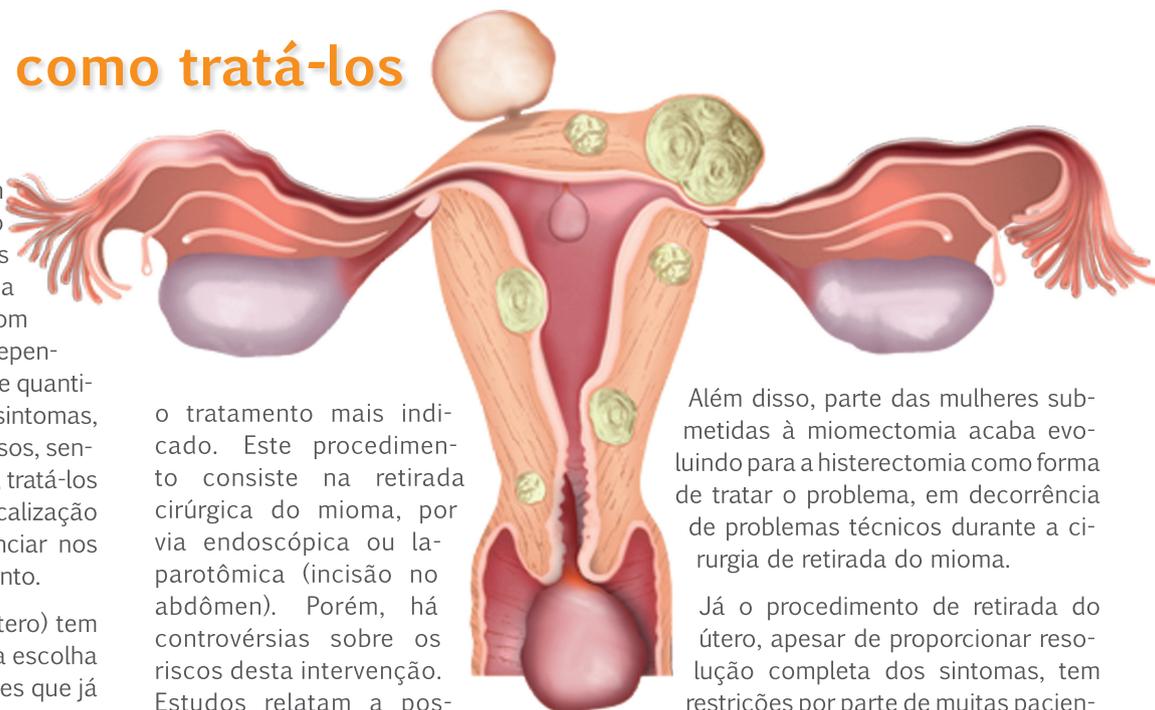
Dr. Cláudio A. Yokoyama

Os miomas e como tratá-los

Os miomas uterinos, também chamados de leiomiomas, são os tumores pélvicos mais comuns entre mulheres, com prevalência de 20% a 40% em pessoas com idade em torno de 35 anos. Dependendo da localização, tamanho e quantidade, os miomas podem causar sintomas, como dor e sangramentos intensos, sendo necessário, em alguns casos, tratá-los clinicamente ou cirurgicamente. A localização do tumor também pode influenciar nos sintomas e na forma de tratamento.

A histerectomia (remoção do útero) tem sido tradicionalmente a primeira escolha para tratar o mioma em pacientes que já têm filhos. Aproximadamente um terço de todas as histerectomias tem como indicação específica o tratamento do mioma.

Entre as mulheres que desejam preservar a fertilidade, a miomectomia é considerada



o tratamento mais indicado. Este procedimento consiste na retirada cirúrgica do mioma, por via endoscópica ou laparotômica (incisão no abdômen). Porém, há controvérsias sobre os riscos desta intervenção. Estudos relatam a possibilidade de aumento do sangramento durante o procedimento, nos casos de múltiplos miomas, o que aumenta o tempo de cirurgia, a dor pós-operatória e os dias de internação.

Além disso, parte das mulheres submetidas à miomectomia acaba evoluindo para a histerectomia como forma de tratar o problema, em decorrência de problemas técnicos durante a cirurgia de retirada do mioma.

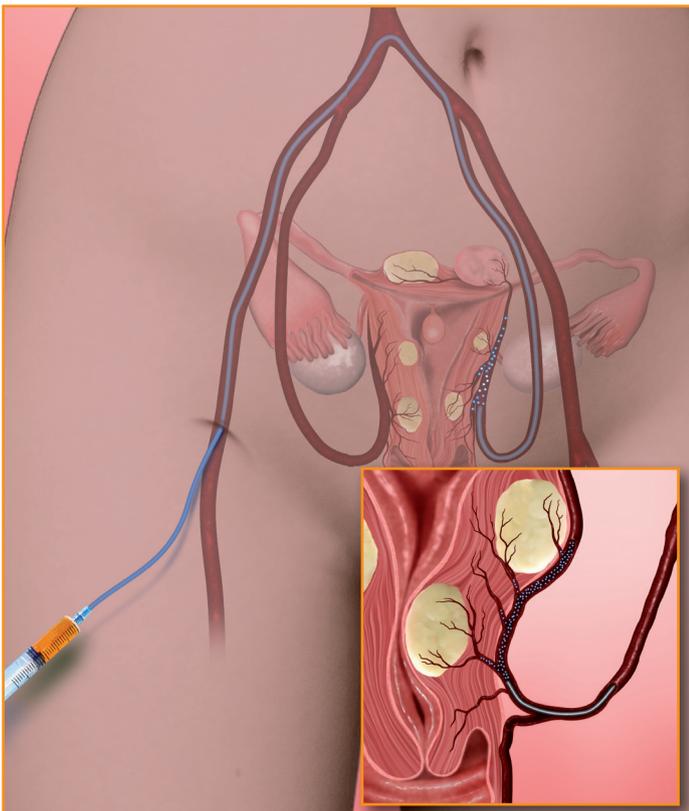
Já o procedimento de retirada do útero, apesar de proporcionar resolução completa dos sintomas, tem restrições por parte de muitas pacientes, como o risco cirúrgico, o desconforto pós-operatório e a perda inevitável do potencial de gravidez. Além disso, mesmo as que não desejam ter filhos podem reclamar de uma sensação de vazio após a retirada do útero.



A busca por procedimentos menos invasivos

Estes e outros inconvenientes ligados aos tratamentos cirúrgicos têm estimulado a procura por alternativas menos invasivas na medicina. E, assim, surge a embolização da artéria, método não cirúrgico já reconhecido como altamente efetivo no tratamento de hemorragia pélvica aguda e crônica, entre outras citações clínicas diversas: hemorragia pós-parto; gravidez ectópica; trauma; hemorragias relacionadas com neoplasia; e mal-formações artério-venosas.

Como tratamento alternativo para o mioma uterino, a embolização começou a ser aplicada mais recentemente, recebendo atenção especial, inicialmente, por ser uma maneira de reduzir o número de hysterectomias e de preservar o útero. Além disso, é comprovadamente um procedimento seguro e eficaz. Em publicação recente, o Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia classificou a embolização do mioma com Nível A em evidência científica, ou seja, tem comprovação.



O que é embolização?

A embolização é um método que promove a oclusão dos vasos sanguíneos, visando reduzir a vascularização de uma região, ou seja, diminuir o fluxo de sangue na área de aplicação.

Trata-se de um procedimento de ampla utilização, podendo tratar várias patologias, como traumatismo, fístula arteriovenosa, varizes esofágicas, úlcera gástrica ou duodenal, pseudo-aneurismas, tumores hepáticos, renais, ósseos e metastáticos, mal-formações arteriovenosas, varicocele, varizes pélvicas, hemoptise e sangramentos em geral, desde a cavidade nasal até o segmento colorretal, além dos miomas uterinos, como já citado.

Vantagens da embolização em relação aos procedimentos cirúrgicos

- ♦ Não deixa cicatriz ou sequelas externas;
- ♦ A recuperação é muito rápida, permitindo que as pacientes retornem às suas atividades normais em pouco tempo;
- ♦ É altamente eficaz para controlar os sintomas provocados pelo mioma;
- ♦ Trata todos os nódulos de miomas ao mesmo tempo;
- ♦ Preserva o útero;
- ♦ Permite a terapia de reposição hormonal, se ela for necessária;
- ♦ Apresenta baixo risco cirúrgico.

A ESCOLHA DO TRATAMENTO A SER SEGUIDO

A paciente deve sempre ouvir, em primeiro lugar, a recomendação do seu ginecologista, pois a escolha do tratamento (histerectomia, miomectomia ou embolização) deve levar em consideração a avaliação e o consentimento do profissional que a acompanha.

O acompanhamento médico também vai esclarecer as dúvidas da paciente que já tem indicação de histerectomia, mas está buscando uma opção não cirúrgica viável. É preciso informar que há a possibilidade da avaliação inicial revelar que essa paciente não é uma candidata adequada à embolização.

Algumas questões básicas, que devem ser respondidas em conjunto por ginecologista e paciente, ajudam a determinar o diagnóstico e o tratamento a ser escolhido. Veja abaixo:

1. A paciente tem sintomas diretamente relacionados à presença do mioma uterino?

As queixas mais comuns relacionadas à suspeita do mioma uterino são o desenvolvimento de ciclos hipermenorrágicos, ou seja, sangramentos anormais, dor pélvica e sintomas urinários compressivos.

Estes sintomas típicos indicam o provável diagnóstico e podem ser levantados facilmente através de uma anamnese cuidadosa, que é aquela conversa inicial entre médico e paciente. Além disso, através do exame físico, é possível descobrir, com frequência, se houve aumento do útero ou presença de massa pélvica. Mas é importante lembrar que esses sintomas relacionados com a presença dos miomas também podem ser decorrentes de outras patologias, e o tratamento delas, muitas vezes, é mais urgente que o tratamento do mioma.

2. O tratamento invasivo para os miomas é necessário?

Pacientes com miomas uterinos são classificadas facilmente como sintomáticas ou assintomáticas. Em pacientes sintomáticas, a decisão pela indicação do tratamento depende de uma discussão precisa dos riscos e benefícios que cada uma das modalidades terapêuticas oferece, assim como do grau de incapacitação física e/ou psicológica que o tratamento escolhido pode trazer.

Considerando isso, é importante notar que mais pacientes podem optar pelas técnicas menos invasivas disponíveis atualmente, como a embolização, que apresenta menos riscos e consequências. Desta forma, o médico ginecologista e o radiologista intervencionista que acompanham o caso devem estar familiarizados com as vantagens, desvantagens e resultados associados a cada modalidade de tratamento.

Os miomas uterinos, por serem tumores benignos e não apresentarem metástases, só têm indicação de tratamento se provocarem sintomas ou se estiverem em crescimento. Além disso, é importante lembrar que, por existir um grande componente hormonal, muitas vezes se pode esperar a chegada da menopausa, o que pode reduzir o tamanho dos miomas da paciente.

3. A paciente deseja gravidez futura?

Embora muitas pacientes com mioma uterino não desejem ter uma nova gravidez, para outras, esta questão tem um papel fundamental na decisão do tratamento. Atualmente, a miomectomia é o tratamento invasivo mais comum. No entanto, esta não é uma opção ideal de tratamento em determinados casos, como, por exemplo, quando há múltiplos miomas, miomas intramurais (localizados na musculatura do útero), ou se o tumor estiver em localização ístmica (uma região do útero). Neste cenário, a embolização surge como uma excelente opção terapêutica para preservar o útero, tratando, assim, os casos em que a miomectomia apresenta grande risco de insucesso, além de ser menos invasiva.

É muito importante considerar que a desvascularização uterina, promovida por esta técnica, pode ou não afetar a capacidade de conceber e manter novas gestações. Ainda que as chances sejam baixas, é necessário alertar a paciente sobre a possibilidade de infertilidade, pois há relatos de casos em que, devido a complicações, houve necessidade de histerectomia após o procedimento.

Além disso, a insuficiência ovariana precoce é, pelo menos teoricamente, uma complicação possível da embolização da artéria uterina, pois há o risco de ocorrer a embolização do ovário, mesmo que não desejada. Esta complicação ocorre em torno de apenas 1% a 2% das pacientes, sendo mais frequente em mulheres acima de 44 anos.

De qualquer forma, os riscos de perda do útero na embolização são menores do que na miomectomia. Atualmente, muitos estudos científicos têm mostrado casos de gravidez bem sucedida em úteros embolizados.





4. A paciente apresenta outras condições médicas, ginecológicas ou não, que podem aumentar as chances de complicações da embolização ou de tratamentos cirúrgicos?

Embora a histerectomia seja o tratamento mais escolhido entre pacientes com sintomas do mioma na pós-menopausa, algumas mulheres desta idade podem apresentar problemas médicos que tornam as opções cirúrgicas menos desejáveis e aumentam o risco de complicações. Esses fatores podem ser, por exemplo, doença cardiovascular, doença pulmonar obstrutiva crônica ou cirurgia pélvica anterior. Esse quadro favorece a escolha da embolização.

Mas este método também tem suas contraindicações. Pacientes com salpingite crônica ou endometrite têm, teoricamente, maiores chances de desenvolver infecção pós-embolização, que pode ser agressiva nos tecidos desvascularizados.

Outras restrições referem-se a pacientes com distúrbios de coagulação, insuficiência renal e alergia ao contraste. Mas neste último caso, há a opção de medicar previamente a pessoa, preservando a segurança no procedimento.

Mulheres com histórico de infertilidade também devem ser especialmente avaliadas, pois podem não ser candidatas ideais para a embolização. No entanto, para pacientes com miomatose severa, que geralmente tem como consequência a infertilidade, a embolização tem sido um tratamento auxiliar bem indicado.

5. A paciente tem outras razões para não querer a histerectomia?

Pode haver várias outras razões pelas quais as pacientes dão preferência a tratamentos minimamente invasivos, sendo que as mais comuns são: forte aversão aos riscos, receio do desconforto no pós-operatório e no período de recuperação e o simples desejo de manter o útero.

Embora existam alguns casos em que determinado tipo de tratamento é claramente superior e mais indicado, de forma geral é importante valorizar os desejos da paciente e seu direito de opinar sobre o procedimento a ser realizado.

No caso da decisão final ser pelo método não invasivo, é importante que as pacientes estejam cientes de que os tratamentos que preservam o útero têm uma taxa de fracasso inerente, inclusive os sintomas podem reaparecer após uma miomectomia ou embolização que não forem totalmente bem sucedidas.

Assim, é preciso ressaltar às pacientes que passarão pela embolização que a necessidade de se fazer uma histerectomia não está descartada totalmente, em especial nos casos em que ocorrer complicações, insucesso ou recidivas.

Por fim, é importante ressaltar que, hoje, a histerectomia e a embolização não são procedimentos comparáveis, pois cada um apresenta suas próprias características e detalhes e tem suas indicações específicas.

Orientações à paciente que prefere a embolização

Ocasionalmente, no contato inicial com pacientes interessadas em fazer a embolização uterina, o médico radiologista intervencionista pode ser confrontado com a seguinte situação: ela já ter sido encaminhada para a histerectomia para tratar o mioma por indicação do ginecologista que a acompanha.

Nesses casos, é importante que o especialista esteja familiarizado com as várias indicações para a histerectomia em pacientes com mioma, para que entenda que as razões da recomendação podem ter sido baseadas não somente na presença deste problema, mas também em fatores não adequadamente compreendidos pela paciente.

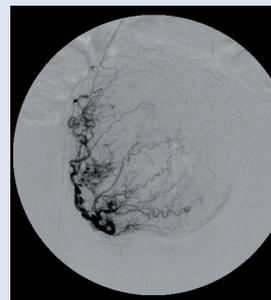
Há situações, por exemplo, em que a remoção do útero é uma opção aceitável ou mesmo necessária para tratar o mioma, sendo que as mais relevantes são quando há suspeita de degeneração sarcomatosa do mioma, de tumor do endométrio, de carcinoma cervical ou de carcinoma ovariano.

Por isso, sempre que possível deve-se estabelecer a comunicação direta entre radiologista intervencionista e o ginecologista que acompanha a paciente, o que ajuda a resolver muitos destes conflitos aparentes.

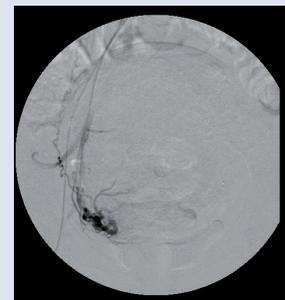
É recomendado também que o radiologista esteja apto e disposto a acompanhar e orientar a paciente, inclusive no pós-procedimento, assim como deve assumir as possíveis complicações que, mesmo raras, podem ocorrer na embolização dos miomas.

IMAGENS PRÉ E PÓS-EMBOLIZAÇÃO

ANTES



DEPOIS



EXAMES COMPLEMENTARES

A indicação sobre que método seguir para tratar os miomas também é baseada nos resultados de exames laboratoriais e de imagem, assim como a avaliação dos resultados no pós-procedimento. Veja quais são eles:

Ultrassom endovaginal - Excelente método para visualizar os miomas uterinos. Quando combinado com o ultrassom pélvico, pode fornecer medidas seguras do tamanho do útero e das dimensões do mioma;

Localização sonográfica do mioma dominante individual - Este exame pode guiar a decisão sobre que tipo de procedimento cirúrgico indicar em caso de miomectomia: endoscopia, também chamada de histeroscopia, laparoscopia, ou abordagem aberta. Além disso, é também uma informação importante na avaliação do sucesso do tratamento intervencionista;

Ressonância magnética - É um exame bastante citado na literatura médica pela precisão que fornece na localização e mensuração do mioma, o que facilita a orientação do tratamento. A ressonância magnética é também realizada para acompanhamento do resultado da embolização, avaliando a diminuição do tamanho dos miomas e sua vascularização.

Biópsia endometrial - Pode ser importante para estabelecer com precisão o diagnóstico da hemorragia uterina. Se a biópsia ou o ultrassom revelar uma fonte potencial de sangramento sem relação com os miomas, a paciente não deverá ser submetida a embolização.

A importância da ressonância magnética na embolização de miomas

A realização do exame de ressonância magnética pélvica com contraste é de grande importância em pacientes candidatas à embolização de miomas, tanto no pré-procedimento quanto no acompanhamento pós-embolização.

Antes do procedimento, o exame é utilizado para avaliar a quantidade, a localização, o tamanho e a vascularização dos nódulos miomatosos. Por meio da ressonância magnética, é também possível identificar a presença de diferentes doenças pélvicas, como as neoplasias malignas, endometriose, adenomiose, entre outras, que podem influenciar na indicação e no planejamento do tratamento do mioma uterino.

A avaliação prévia da vascularização pode ainda sugerir ao radiologista intervencionista o resultado que poderá ser obtido com a embolização.

O exame volta a ser realizado para controle por volta do terceiro mês após a embolização, com o objetivo de fornecer informações sobre o sucesso do tratamento, possibilitando observar a diminuição obtida no volume do útero e do mioma.

Neste momento, a avaliação da vascularização do mioma através da ressonância permite ainda observar se a desvascularização e necrose do nódulo miomatoso ocorreu da forma desejada, indicando o sucesso da embolização.

Por outro lado, a observação da presença de áreas vascularizadas nos nódulos pode representar algum problema na embolização. As falhas neste procedimento podem estar ligadas à uma finalização precoce, ou à utilização de partículas em quantidade insuficiente, ou ainda ao uso de tipos de partículas não recomendadas.



Ressonância magnética pré-embolização com contraste apresentando o nódulo do mioma bem vascularizado.



Ressonância magnética com contraste, realizada três meses após a embolização, apresentando uma redução no volume do útero e do mioma, além da diminuição da vascularização do nódulo.



Ressonância magnética com contraste realizada 10 meses após a embolização e que mostra uma redução ainda maior no volume do útero e do mioma e com a desvascularização do nódulo.



O pós-procedimento

A importância dos cuidados neste momento

O acompanhamento clínico das pacientes no momento pós-embolização é essencial e tem três objetivos principais:

- ♦ Prevenir complicações;
- ♦ Minimizar o desconforto e a dor no período pós-procedimento;
- ♦ Avaliar a efetividade da terapia.

Para alcançar estes objetivos, são necessários alguns cuidados específicos. Vejam quais:

Para diminuir a dor:

Logo após a embolização, a dor ocorre em praticamente todas as pacientes. Ela é intensa e inicia-se logo após o procedimento. Para controlá-la, é importante ter cuidados intensivos e há diversas técnicas para analgesia que podem ser realizadas. Alguns autores científicos indicam a utilização de anestesia peridural com cateter mantido durante a internação. Outros preferem usar anti-inflamatórios antes e durante o procedimento, além de analgésicos potentes intramusculares após o procedimento. Há especialistas ainda que utilizam um esquema de analgesia com uma bomba de infusão controlada pela própria paciente, conhecida como PCA (Analgésia controlada pela paciente).

Na maioria dos procedimentos realizados através da Viamed, é usada uma raquianestesia, além de morfina intrarraquiana, o que promove um excelente efeito analgésico nas primeiras horas após a embolização.

De qualquer forma, conter a dor é uma preocupação constante e sempre presente. Neste período de dor mais intensa, a paciente permanece internada por 24 a 48 horas, o que coloca à sua disposição mais recursos para controlar o incômodo, tornando o procedimento e a recuperação mais confortáveis.

Pós-procedimento imediato:

O radiologista intervencionista monitora na hora quaisquer complicações do cateterismo nas áreas próximas ao útero ou reações medicamentosas da angiografia. A partir disso, ele faz uma avaliação das condições gerais da paciente logo após o procedimento.

Nas horas que se seguem à embolização das artérias uterinas, observa-se o controle do acesso do cateterismo e sintomas gerais secundários ao procedimento, além do controle da dor já relatado. Em todas as pacientes são administrados analgésicos endovenosos pós-procedimento. Além disso, elas recebem alta com uma prescrição de analgésicos orais (narcóticos e anti-inflamatórios não-hormonais).



Monitorização precoce pós-procedimento:

Esta fase geralmente fica sob os cuidados do ginecologista e também do radiologista intervencionista, e envolve o acompanhamento da paciente com o propósito de verificar precocemente sinais de infecção pélvica.

Estes sinais incluem febre não resolvida ou crescente, calafrios, corrimento e dor pélvica. Se eles estiverem presentes, podem ser administrados antibióticos e a paciente pode ser encaminhada ao hospital, dependendo da severidade dos sintomas e do grau de suspeita.

Nos casos em que é preciso voltar ao hospital, deve-se considerar um exame de imagem da pélvis para diagnosticar piometria ou formação de abscesso. O abscesso pode ser tratado com drenagem guiada por imagem e antibióticos intravenosos. Mas, se houver complicações, pode ser preciso tratamento cirúrgico, sem ser descartada a possibilidade de histerectomia.

Acompanhamento em longo prazo:

O médico ginecologista é o principal envolvido nesta fase. Ocorrências importantes a serem observadas são sangramento, dor e alteração da menstruação, entre outros sintomas. Geralmente, a paciente deve realizar um ultrassom de acompanhamento três, seis e 12 meses após o procedimento, para avaliar qualquer mudança no tamanho do útero, ou mesmo o aparecimento de novos miomas. Nesta fase, a ressonância magnética também pode ser realizada por apresentar maior precisão na mensuração dos nódulos e, principalmente, para avaliar a desvascularização obtida na embolização.

Embolização

Técnicas e materiais utilizados

A embolização uterina é um procedimento realizado em uma sala de angiografia, com cuidados de assepsia e antisepsia rigorosos, para evitar qualquer transmissão e infecção por microrganismos. É fundamental a realização dos procedimentos de embolização em salas especializadas, equipadas com aparelhos de angiografia com boa qualidade de visualização de imagens, armazenamento das imagens adquiridas, Road Map (mapa do caminho do vaso) e subtração digital.

Também é importante manter nestas salas materiais especiais de retaguarda, como cateteres e guias de diferentes curvas e diâmetros, além de pessoal de suporte, como enfermeiras e técnicos especializados. A utilização de uma boa sala de angiografia pode influenciar decisivamente o sucesso ou insucesso do procedimento em casos mais difíceis, e a estrutura física e a equipe profissional da Viamed seguem rigorosamente todos esses padrões.



HEMODINÂMICA E RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA

Excelência em Angioradiologia, referência em internações, atendimento diferenciado e humanizado.

A VIAMED é uma Empresa especializada na realização de procedimentos de Hemodinâmica Cardiológica, Diagnóstica e Intervencionista, Radiologia Vascular, Neuroradiologia e Radiologia Vascular Intervencionista, oferecendo uma estrutura diferenciada para profissionais e pacientes.



Entre em contato:
55 (11) 5908-5680
info@viamed.com.br



Viamed

Etapas do procedimento

Para passar pelo procedimento, a paciente é submetida a uma raquianestesia, ou a uma anestesia peridural, associada à sedação consciente. Depois, é feita a punção da artéria femoral comum e a passagem de uma bainha, por onde são introduzidos os cateteres.

Então, com o auxílio de fios guias e de contraste, o cateter é introduzido seletivamente na artéria uterina, sendo que, na maioria dos casos, é necessária a utilização de microguias e de microcateteres, para preservar o fluxo na artéria e também os ramos da artéria uterina que não precisam ser embolizados.

A partir deste momento, se inicia a liberação de materiais de embolização que promovem a oclusão das artérias que irrigam o mioma. Este procedimento é realizado com a cateterização das duas artérias uterinas, direita e esquerda. Vale destacar que na Viamed é usado apenas o contraste não-iônico, que apresenta menor risco à paciente.

Os materiais mais indicados para a embolização são as micropartículas esféricas, fornecidas em diversos tamanhos, variando entre 100 a 1000 micras. Essas partículas são liberadas no fluxo sanguíneo e ocluem a artéria na sua porção mais distal e terminal, ou seja, na parte mais afastada do seu centro.

Hoje existem no mercado vários tipos de partículas esféricas, e o resultado da embolização depende também do material embolizante utilizado. Esta escolha influencia no resultado final do tratamento, principalmente no índice de desvascularização ou de necrose que se busca provocar no mioma.

O final da embolização, ou “end point”, ocorre quando as partículas param de ser liberadas. Este momento é determinante também no resultado final, pois a embolização parcial resulta em grande índice de recidiva, ou seja, o problema volta, e de falhas terapêuticas.

Assim, é importante que o procedimento seja resolvido em uma única sessão, mesmo em úteros de grande volume. A realização de várias sessões de embolização com a justificativa de minimizar a necrose em grandes massas de miomas não é aceitável.

Conheça a história da EMBOLIZAÇÃO

1979 – O médico e pesquisador Heston descreve o uso da embolização arterial para tratamento de hemorragia pós-parto. No caso descrito, a histerectomia e a ligadura da artéria ilíaca interna não foram suficientes para tratar a hemorragia, que cessou imediatamente após a embolização de um ramo vaginal da artéria pudenda interna esquerda.

1994 - Em Paris, o pesquisador Jacques Ravina e seus colaboradores notificaram a redução do mioma uterino com excelentes resultados em pacientes com sangramento agudo submetidas a embolizações. Em seu estudo, 31 pacientes diminuíram o sangramento durante a cirurgia e as demais reduziram significativamente os seus sintomas após a embolização, levando a adiar a cirurgia para tratar o mioma, ou até mesmo a cancelá-la.

Assim, surgiu a proposta pioneira de Jacques Ravina, que é exatamente a embolização terapêutica para mioma uterino

que não teve bons resultados no tratamento clínico, como alternativa à miomectomia.

Desde o início de seus estudos, Ravina e colaboradores realizaram mais de 100 procedimentos. Sucessivamente, foram divulgadas inúmeras publicações relatando sucessos clínicos da embolização de miomas, que determinaram e fundamentaram mundialmente a embolização como um dos procedimentos no tratamento do mioma uterino.

Vários outros autores também publicaram relatos de inúmeras pacientes que engravidaram e levaram a gestação adiante mesmo tendo passado por embolização uterina previamente para tratamento de miomas. Isso encorajou a indicação da embolização em pacientes que desejam manter o potencial de gravidez.

“Nosso grupo começou a realizar o procedimento para embolização de miomas uterinos em abril de 2000. No final de 2011, já tínhamos realizado mais de 500 embolizações, com índices de sucesso e complicações compatíveis com o que é relatado na literatura médica, e de acordo com os controles de qualidades exigidos mundialmente. Com esta experiência, podemos afirmar que a embolização da artéria uterina para tratamento de miomas é, hoje, uma opção terapêutica importante para pacientes que desejam preservar o útero.”
Dr. Cláudio Atsushi Yokoyama, especialista em Radiologia Intervencionista e Cirurgia Endovascular.

EXPEDIENTE

Viamed News é uma publicação da Viamed Hemodinâmica e Radiologia Intervencionista Ltda., dirigida às áreas médicas e acadêmicas de todo o território nacional.

Conselho Editorial:

Dr. Cláudio Atsushi Yokoyama - especialista em radiologia intervencionista e cirurgias endovasculares CRM SP 50.168.

Clinica Yokoyama:

Site: www.yokoyama.com.br

clinica@yokoyama.com.br | tel.: 11 5084-9087

Carlos Domenice Gomes

Jornalista Responsável:

Antonela Tescarollo - MTB 41.547

Projeto Gráfico:

D'art Publicidade e Promoções Ltda.

Marketing e Publicidade:

Mhiriam Carvalho | mhiriam@dartpublicidade.com.br

Tel.: 11 3676-2001

Ilustrações: Sandro Palácio

Tipagem: 5.000 exemplares.

Viamed
NEWS

Correspondências: Viamed Hemodinâmica e Radiologia Intervencionista Ltda. - Rua Estela, 515 - Bloco F - Conj. 42
Cep: 04011-002 - São Paulo/SP

Tel.: + 55 11 5908-5680

e-mail: info@viamed.com.br | site: www.viamed.com.br

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução total ou parcial do conteúdo de matérias e ilustrações sem prévia autorização da Viamed Hemodinâmica e Radiologia Intervencionista Ltda.