



### Tratamento Endovascular da Síndrome de Congestão Pélvica: Série de Casos

*Endovascular Treatment of Pelvic Congestion Syndrome: Case Series*

Melissa Andreia de Moraes Silva<sup>1</sup>  
Danielle Ribeiro Pereira<sup>2</sup>  
Érica Ribeiro Cruz<sup>2</sup>  
Seleno Glauber de Jesus Silva<sup>3</sup>  
Rodolfo Souza Cardoso<sup>4</sup>

1. Médica. Especialista em Cirurgia Vascular e Ultrassonografia Vascular, Professora da Disciplina de Cirurgia Vascular da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIIt) - MG

2. Acadêmica do 6o ano de Medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIIt) - MG

3. Médico, Especialista em Cirurgia Vascular e Radiologia Intervencionista. Professor da Disciplina de Introdução aos Procedimentos Minimamente Invasivos da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIIt) - MG

4. Médico, Especialista em Cirurgia Vascular e Radiologia Intervencionista. Professor da Disciplina de Introdução aos Procedimentos Minimamente Invasivos da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIIt) - MG

Trabalho realizado no Hospital Escola de Itajubá - MG

Recebido em: junho de 2015

Aceito em: junho de 2015

#### Correspondência:

Melissa Andreia de Moraes Silva  
Rua Miguel Viana, 420 Morro Chic,  
Itajubá-MG CEP: 37500-000  
Email: meldemoraes@gmail.com

#### RESUMO

**Introdução:** As varizes pélvicas fazem parte de uma entidade clínica, a síndrome da congestão pélvica (SCP), que acomete mulheres em idade reprodutiva, geralmente múltiparas, e cursa com como dor e sensação de peso crônico na região pélvica, dispareunia, dismenorreia, congestão vulvar e disúria. A síndrome é decorrente do refluxo de veias ovarianas incompetentes e dilatadas. O refluxo pélvico também apresenta-se como um fator causal importante no que diz respeito ao surgimento e recidiva da doença venosa nos membros inferiores. **Casuística:** Foram descritos três casos de pacientes portadoras de SCP com sintomas clássicos, com diagnóstico tardio. Todas foram submetidas à embolização percutânea das varizes através do implante de molas fibradas de liberação livre através do aceso femoral, e obtiveram resultado satisfatório, semelhantes aos citados na literatura. **Discussão:** O diagnóstico da SCP é difícil e o tratamento envolve terapia medicamentosa para melhora dos sintomas e, em casos refratários, o uso de técnicas minimamente invasivas como a embolização das veias gonadais. Trata-se de uma condição comum e subdiagnosticada, sendo muitas das vezes um achado de exclusão de outras patologias. **Conclusão:** A embolização percutânea das veias ovarianas é um método simples, eficaz, com baixos índices de complicações e com resultado satisfatório a curto e médio prazo. A recidiva é frequente no longo prazo, e pode estar relacionada à progressão da doença varicosa ao longo do tempo e suas diferentes manifestações clínicas.

**Palavras chave:** Varizes, Dor pélvica, Embolização terapêutica.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Pelvic varices are part of a clinical entity, Pelvic Congestion Syndrome. This disease affects women at reproductive age, multiparous and presents symptoms such as chronic pelvic pain, feeling of heaviness in the pelvic region, dyspareunia, dysmenorrhea, vulvar congestion and urinary symptoms such as dysuria. **Case Report:** The aim of this study is to report a small case series of treatment of pelvic varices by embolization. We described three cases of patients suffering from pelvic varices with classic symptoms, which showed a delayed diagnosis, that caused emotional, aesthetic and marital problems. All of them underwent percutaneous embolization of varices, achieved satisfactory results and have been in clinical monitoring. **Discussion:** The cause of the disturb is the reflux of incompetent and dilated ovarian veins. Pelvic reflux also presents itself as an important causative factor concerning the appearance and recurrence of venous disease in lower members. Diagnosis is difficult. It is a common and underdiagnosed condition, often being a finding that excludes other pathologies. The results found after treatment were similar to stated in literature. **Conclusion:** The embolization of pelvic varices has been shown simpler and effective, with lowest rates of complications and with satisfactory results at short and long term. However, more studies regarding the outcome of different treatment methods are needed.

**Keywords:** Varicose veins, Pelvic pain, Therapeutic embolization.

## INTRODUÇÃO

As varizes pélvicas estão envolvidas na gênese da Síndrome de Congestão Pélvica (SCP), que acomete mulheres em idade reprodutiva e geralmente múltiparas.<sup>1</sup> Nos homens, a síndrome pode se apresentar como varicocele.<sup>2</sup> A SCP, sem evidência de inflamação ou outra doença pélvica óbvia, é uma manifestação ginecológica comum e que apresenta dificuldade de diagnóstico e tratamento,<sup>3</sup> uma vez que não há sinal ou sintoma patognomônico da doença. Apresenta prevalência em torno de 3,8% na população feminina, sendo encontrada em 12% das histerectomias e 40% das laparoscopias.<sup>4</sup>

A síndrome foi descrita pela primeira vez por Reichet em 1857. Porém só adquiriu importância após o trabalho de Beard *et al*, nos anos 80, que mostrou que 91% das mulheres com dor crônica apresentavam varizes pélvicas.<sup>5</sup> É definida como sintomas crônicos, que podem incluir dor pélvica, sensação de peso perineal, urgência miccional e dispareunia, causadas por um refluxo e ou obstrução de veias pélvicas e ou gonadais, e que podem estar associadas a varizes vulvares, perineais ou de membros inferiores.<sup>6,7</sup> Os sintomas dolorosos da SCP são exacerbados quando ocorrem estímulos que aumentam a pressão intra-abdominal e a irrigação pélvica, como a relação sexual, a marcha e a posição ortostática por longos períodos. Em muitos casos, ocorre um padrão cíclico de dorsalgia baixa, associada a sangramento disfuncional e dismenorreia do tipo congestiva.

O diagnóstico clínico da SCP é difícil de ser feito e deve ser realizado a partir da caracterização da dor. Esta deve estar presente por no mínimo seis meses, com intensidade e

duração variáveis, e normalmente associada a dispareunia e disúria. O exame físico deve incluir a avaliação do abdome, da região lombosacra e das genitálias interna e externa. Os membros inferiores também devem ser avaliados, já que pode haver varizes associadas. O diagnóstico clínico muitas vezes não identifica uma causa aparente, mesmo após investigação exaustiva.<sup>1,10</sup>

Os principais critérios para o diagnóstico de SCP através do ultrassom transvaginal ou transabdominal com eco-color-Doppler são:<sup>8,9</sup>

1) veias pélvicas tortuosas com diâmetro maior que 6mm; 2) fluxo sanguíneo lento (em torno de três centímetros por segundo ou reversão caudal do fluxo); 3) veias arqueadas do endométrio dilatadas, e; 4) aparência de ovários policísticos, já que esta condição está associada a SCP em 56% dos paciente.

Outros exames de imagem, como a AngioTC e a AngioRNM, podem auxiliar no diagnóstico e apresentam boa especificidade e sensibilidade, além de fornecer informações com relação à coexistência de patologias abdominais ou pélvicas. O exame padrão-ouro para o diagnóstico de varizes pélvicas é a flebografia por subtração digital, com a cateterização seletiva das veias ovarianas com injeção do contraste iodado, permitindo não somente avaliar em tempo real o grau de refluxo venoso, mas também o calibre aumentado das veias e a presença de insuficiência de veias ilíacas internas, além de permitir o tratamento minimamente invasivo simultâneo.<sup>9,10</sup>

O diagnóstico diferencial da SCP inclui a doença inflamatória pélvica, a endometriose, a cistite intersticial, os tumores pélvicos e a doença inflamatória intestinal.<sup>2</sup>

O tratamento é indicado na presença de sintomas exacerbados de congestão pélvica, a existência de varizes dos membros inferiores de origem pélvica demonstrado pelo duplex-scan venoso dos membros inferiores, varizes pélvicas com mais de sete ou oito mm de diâmetro observadas na ultrassonografia endovaginal e confirmadas pela flebografia.<sup>11</sup>

O tratamento medicamentoso inclui o uso de antiinflamatórios, drogas hemorreológicas e contraceptivos orais com baixa concentração de estrógenos e altas doses de progesterona.<sup>12</sup> O tratamento cirúrgico da SCP historicamente consistia na ressecção das varizes e ligadura das veias gonadais,<sup>11</sup> além da ligadura laparoscópica da veia ovariana e das veias pélvicas.<sup>2</sup>

O tratamento do refluxo das veias ovarianas através da embolização percutânea foi inicialmente descrito em 1993.<sup>1</sup> Consiste no acesso venoso femoral ou jugular interno, seguido do cateterismo e venografia ovariana, com confirmação do aumento no calibre e presença de refluxo. Em seguida, um cateter diagnóstico ou microcateter é avançado pela veia até a sua porção proximal, isto é, próximo ao plexo venoso ovariano, sendo a partir daí

realizado o implante e/ou injeção do(s) agente(s) embolizantes(s). Frequentemente, é realizado o implante de molas fibradas de liberação livre ou controlada, associadas ou não à injeção de um agente esclerosante.<sup>11</sup>

O mecanismo de ação dos agentes esclerosantes se dá através da destruição de células endoteliais dos vasos, levando a uma obstrução fibrótica dos mesmos. São exemplos de substâncias esclerosantes a solução salina hipertônica (que causa desidratação nas células endoteliais, levando à sua destruição), detergentes como o polidocanol (que destroem o endotélio através da desnaturação de proteínas endoteliais) e agentes alcoólicos, como a glicerina cromada (causando dano irreversível ao endotélio).

Os resultados do tratamento endovascular são semelhantes aos encontrados no tratamento cirúrgico, porém com menor morbidade e tempo de internação, e são melhores do que a terapia medicamentosa convencional.<sup>8,13</sup>

Relatamos uma pequena série de casos de tratamento da SCP através de embolização percutânea de varizes pélvicas, assim como seus resultados a curto e médio prazos.

## **RELATO DE CASO**

### **Caso 1**

Paciente de 47 anos, branca, múltipara. Apresentava dor pélvica, mais intensa durante período menstrual, dispareunia, disúria e dor em membros inferiores há mais de 10 anos. Referia ansiedade intensa relacionada à dispareunia, com interferência na vida conjugal. História de três cirurgias de varizes de membros inferiores. Ultrassonografia transvaginal inconclusiva. Videolaparoscopia ginecológica diagnóstica

confirmando a presença de varizes pélvicas. A venografia diagnóstica foi realizada através de acesso femoral comum direita sob anestesia local. Observada veia ovariana esquerda com calibre aumentado e refluxo valvar em toda sua extensão, além de extensas varizes pélvicas a partir da veia ovariana esquerda, com opacificação de veias ílfacas internas bilateralmente (Figura 1). Após posicionamento do cateter diagnóstico Cobra II através de suporte com fio-guia hidrofílico no terço

proximal, adjacente ao ovário foi realizado o implante sequencial de seis molas fibradas Vortex-35® (Boston Scientific) em todo seu trajeto (três de 9mm e três de 7mm de diâmetro) (Figura 2). A embolização ocorreu sem intercorrências e a paciente recebeu alta hospitalar no dia seguinte.

Manteve somente dor relacionada às varizes em membros. O duplex-scan venoso

constatou refluxo segmentar de veia safena magna e varizes tributárias de veia safena em membro inferior direito, sendo submetida a nova cirurgia de varizes dois anos depois. Mantém dor e edema de leve intensidade, principalmente à direita. Está em uso de venotônico oral.



Figura 1. Aspecto da flebografia ovariana esquerda a partir do acesso femoral à direita. Nota-se que o contraste injetado ao nível da veia renal esquerda (não mostrado) migra para o plexo venoso ovariano e opacifica de forma discreta a veia íliaca interna esquerda.



Figura 2. Implante de molas fibradas ao longo da veia ovariana esquerda (VOE). Note que nesta fase do procedimento, a flebografia realizada ainda evidencia passagem de sangue pela VOE

## Caso 2

Paciente de 34 anos, múltipara (GIII), com queixa de edema intenso nos membros inferiores, e queimação nos membros e em região glútea, sensação de peso com piora ao final do dia e com o ortostatismo prolongado e intumescimento das veias dos membros, além de hipermenorréia. Relatava piora progressiva dos sintomas com o decorrer das gestações subsequentes e principalmente, seis meses após o último parto. Durante a última gestação houve o surgimento de varizes em região vulvar. O Duplex-scan dos membros inferiores evidenciou no membro direito veias dilatadas e incompetentes em face posterior de coxa e perna, com padrão de distribuição não-safênico desde região glútea, levando a suspeita da existência de varizes pélvicas. A RNM mostrou

ectasia de estruturas vasculares venosas nas regiões anexiais, compatível com varizes pélvicas. A venografia diagnóstica foi realizada através da técnica anteriormente descrita, com confirmação das varizes pélvicas e a incompetência da veia gonadal esquerda. Foi realizado o implante de cinco molas fibradas VorteX® – 35 em seu trajeto (uma de 7mm e quatro de 9mm de diâmetro). A flebografia de controle evidenciou interrupção de fluxo no trajeto venoso ovariano esquerdo e adequado posicionamento das molas (Figura 3).

A paciente encontra-se em acompanhamento ambulatorial com melhora significativa do edema e da dor em membros inferiores.

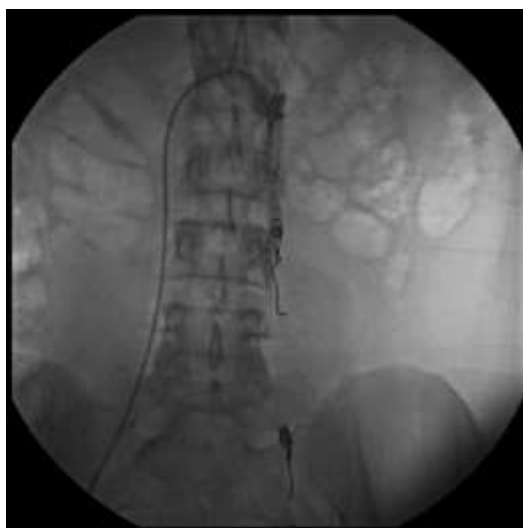


Figura 3. Aspecto final após a embolização da veia ovariana esquerda após implante das molas fibradas.

## Caso 3

Paciente de 43 anos, múltipara. História de dor pélvica há 15 anos, que teve início após o primeiro parto e se intensificou depois do segundo. Não havia relação com ciclo menstrual. Relatava dispareunia e disúria. Observavam-se varizes dos membros inferiores, sem edema associado. Após suspeita de

endometriose foi solicitada uma ultrassonografia transvaginal, que foi inconclusiva. Realizada uma videolaparoscopia diagnóstica com visualização de varizes pélvicas extensas. Foi aventada a histerectomia total porém foi optado pela preservação do órgão, sem que nenhuma outra terapia adicional fosse proposta.

A paciente permaneceu com o quadro inalterado durante nove anos, quando uma nova RNM de abdome constatou, além das varizes pélvicas, um achado de compressão extrínseca de veia ílfaca comum esquerda pela artéria ílfaca comum direita (Síndrome de Cockett ou May-Thurner).

O procedimento de flebografia foi igualmente realizado em sala de intervenção, sob anestesia local e punção de veia femoral comum esquerda, sem intercorrências. A flebografia confirmou o diagnóstico de compressão de veia ílfaca comum esquerda, através de falha de enchimento do contraste no terço médio da veia (Figura 4).

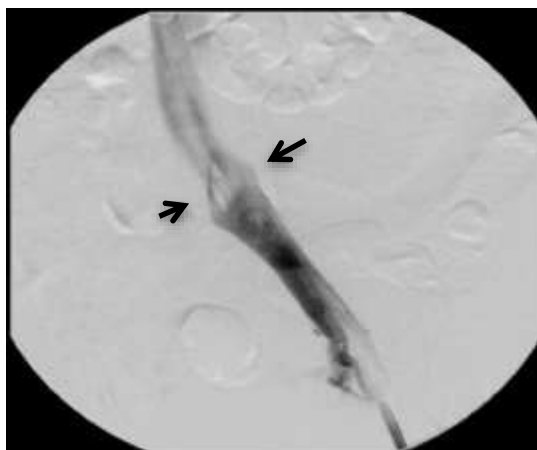


Figura 4. Venografia ílfaca esquerda evidenciando falha de enchimento no terço proximal da veia, próximo à confluência das veias ílfacas (seta).

Planejou-se inicialmente o tratamento da Síndrome de Cockett, através da angioplastia, com implante de stent. O procedimento foi realizado através de acesso femoral esquerdo, com introdutor 8Fr, e implante primário de stent Wallstent 12x98mm

(Boston Scientific) e pós-dilatação com cateter-balão 10x40mm (Figura 5). Não houve intercorrências durante o procedimento. Encontrava-se sem queixas álgicas, com stent pérvio no acompanhamento atual.



Figura 5. Pós-dilatação do stent em veia ílfaca comum esquerda com cateter-balão. Notar o pequeno estrangulamento formado no stent e no balão, correspondendo ao ponto de compressão (setas).

Em seguida foi realizada a embolização da veia gonadal esquerda, que se encontrava dilatada e com refluxo valvar, com implante de seis molas fibradas ao longo da VOE (quatro de 07 mm e duas de 9mm). No momento, a paciente encontra-se bem, melhora significativa do quadro de dor pélvica e de dispareunia.

## DISCUSSÃO

A Síndrome da Congestão Pélvica é uma condição frequente e subdiagnosticada, que cursa com dor pélvica debilitante em mulheres em idade reprodutiva, principalmente na pré menopausa. Dor lombar, disúria e aumento da frequência urinária também são relatados. Pode haver o surgimento de varizes vulvares e perineais, principalmente durante a gestação, relatado por apenas uma das pacientes estudadas. A recorrência de varizes em membros inferiores, assim como sua apresentação atípica, está fortemente associada à existência de varizes pélvicas, o que foi observado em todas as pacientes envolvidas nesse estudo.<sup>4,14-17</sup>

A existência de varizes dos membros inferiores pode estar ou não relacionada ao refluxo do sistema safeno e, nos casos de ausência deste, o refluxo proveniente da incompetência de veias pélvicas apresenta-se como importante fator responsável pelo surgimento e recidiva da doença venosa nos membros inferiores.<sup>10,13,18</sup> Com relação aos casos descritos, todos apresentavam varizes de membros inferiores, porém apenas uma com padrão de distribuição não-safênico.

Labropoulos *et al*, descreveram, em 834 membros, um total de 10% (84 membros) de casos de refluxo venoso não safênico, sendo

observado a associação destes com refluxo venoso pélvico em 34% dos casos. Existem quatro formas de apresentação de varizes dos membros inferiores com origem pélvica: refluxo perijuncional safenofemoral; refluxo para o sistema das safenas magna e parva; refluxo paralelo ao eixo safênico; e refluxo isquiático.<sup>19</sup>

Recomenda-se o tratamento simultâneo da SCP e da insuficiência venosa crônica dos membros inferiores no mesmo tempo cirúrgico, com objetivo de realizar tratamento definitivo, sob procedimento anestésico único e pós-operatório simultâneo, com excelentes resultados.<sup>16,18</sup> Nos casos relatados o procedimento simultâneo não foi realizado uma vez que o sistema de saúde não disponibiliza essa opção atualmente.

Outro e mais raro motivo para o aparecimento das varizes pélvicas é a compressão ou obstrução venosa. Uma das pacientes foi diagnosticada com a Síndrome de Cockett ou Síndrome de May Thurner, caracterizada pela compressão da artéria íliaca comum direita sobre a veia íliaca comum esquerda. A combinação da compressão e da vibração pulsátil da artéria sobre a veia resulta numa série de sintomas, a depender do grau de compressão, como edema assimétrico de membro inferior esquerdo, dor, surgimento de varizes e trombose venosa.<sup>20,21</sup>

Os dados obtidos das pacientes mencionadas nesse estudo corroboram o que existe na literatura, tanto com relação à idade de surgimento dos sintomas, quanto no que diz respeito aos principais sintomas físicos e emocionais. Foi observado que apenas uma das pacientes não apresentava sintomas clássicos, como dor pélvica crônica e dispareunia, sendo o diagnóstico feito através da avaliação de varizes de membros inferiores que se estendiam até as

nádegas. Todas as participantes apresentavam os sintomas indicativos de SCP e a presença de varizes pélvicas foi confirmada por flebografia.

Em relação ao tratamento, são descritos na literatura o uso de análogos de hormônios e analgésicos, a psicoterapia, ligação cirúrgica de veias ovarianas por via laparoscópica, histerectomia com ou sem salpingo-ooforectomia bilateral e embolização transcater.<sup>4,17,22</sup>

Nos casos relatados, as pacientes fizeram uso apenas de antiinflamatórios não esteroidais, a fim de amenizar a dor pélvica, e de venotônicos voltados para o tratamento das varizes dos membros inferiores.

A ligadura bilateral das veias ovarianas por laparoscopia constitui uma opção de tratamento utilizada por ginecologistas, mas ainda há poucos estudos nesse contexto. A insuflação abdominal com CO<sub>2</sub> leva a compressão venosa, subestimando o real número de varizes, diminuindo a eficácia do procedimento. Além disso, a laparoscopia é um procedimento invasivo que requer anestesia geral e pode estar associada à morbidade significativa e a permanência em meio hospitalar por no mínimo dois dias.<sup>22</sup>

A histerectomia com ou sem salpingo-ooforectomia bilateral constitui uma técnica ainda utilizada, que apesar de aparentemente levar à cura, pode cursar com persistência da dor pélvica e pode haver recorrência das varizes em mais de 30% dos casos.<sup>15</sup> Na forma associada à ooforectomia bilateral, há indução precoce da menopausa e o potencial reprodutivo da mulher pré-menopausa é extinto.

A embolização percutânea das varizes pélvicas vem sendo utilizada com o intuito de melhorar a eficácia clínica e reduzir a morbidade peri e pós-operatória. Desde sua

introdução por Edwards *et al.* em 1993, essa modalidade revolucionou o tratamento da síndrome da congestão pélvica, tornando-se a abordagem padrão.<sup>22</sup> Trata-se de um procedimento seguro, bem tolerado e eficaz, com uma taxa de sucesso entre 96% a 100% e uma taxa de recorrência menor que 22%,<sup>16</sup> que possui ainda a vantagem de poder ser realizado logo em seguida da flebografia. Uma variedade de agentes embólicos é utilizada, como líquidos e espuma esclerosantes, além de molas.<sup>14,17,22</sup>

Os materiais utilizados para a oclusão da veia ovariana incluem líquidos esclerosantes, espuma e molas. Esses dispositivos podem ser utilizados individualmente ou em associação.<sup>4</sup>

Em seu trabalho, G. Ascitto *et al.*, acompanharam a evolução de pacientes após tratamento de varizes pélvicas por embolização durante um tempo médio de 45 meses. Em geral, o procedimento foi bem sucedido em todas as pacientes, ou seja, os vasos acometidos foram obliterados. Foi observado que 47% das pacientes apresentaram melhora significativa dos sintomas após três anos de seguimento, 36% não obtiveram mudanças e a condição piorou em 17%. As pacientes que foram submetidas apenas ao tratamento conservador não demonstraram melhora ou piora nos sintomas durante o período observado.<sup>10</sup>

Nos casos relatados houve melhora significativa do quadro de dor pélvica, mas não houve melhora significativa do quadro urinário que uma delas apresentava, fato que está descrito na literatura.<sup>16</sup>

Segundo O'Brien e Gillespie, uma grande desvantagem da embolização com molas é a migração destas para o sistema pulmonar, fato que foi relatado em 2% das pacientes após procedimento em veia íliaca interna. As veias de calibres maiores de 12mm aumentam o risco



desta complicação. Para evitar a migração, o diâmetro das molas deve ser pelo menos 30% ou 50% maior do que o diâmetro da veia íliaca interna.<sup>23</sup>

Jennifer Fahrni *et al.*, relataram um caso de reação alérgica a molas embolizantes utilizadas para o tratamento de refluxo de veias ovarianas e íliaca interna na SCP, onde se desenvolveram sintomas generalizados, como dermatite, dispneia, febre e edema. Segundo os autores, dispositivos endovasculares muitas vezes contêm níquel e outros metais com alto potencial de causar reações alérgicas. A hipersensibilidade ao níquel afeta até 15% da população geral.<sup>24</sup>

As três pacientes relatadas foram submetidas a um único procedimento de embolização, com uso de molas apenas, sem outro agente embolizante. Não foram observadas complicações, houve relato apenas de dor de pequena intensidade no local da punção e dor em região pélvica por algumas semanas do pós-operatório.

As pacientes citadas no presente estudo foram acompanhadas desde a realização do procedimento, que ocorreu em uma delas há dois anos, em outra há um ano e meio e na última, há seis meses. Todas se mantiveram com melhora significativa do quadro, porém, com persistência das varizes de membros inferiores.

## CONCLUSÃO

A Síndrome da Congestão Pélvica é uma entidade subdiagnosticada, o que retarda o tratamento, com conseqüente prejuízo ao bem estar das pacientes. Portanto, é importante que tanto clínicos, quanto ginecologistas estejam atentos a essa condição e atuem precocemente.

A embolização percutânea das varizes pélvicas tem se mostrado um método simples, eficaz, com baixos índices de complicações e com resultado satisfatório a curto e longo prazo. Porém, são necessários mais estudos com relação ao desfecho das diferentes formas de tratamento.

## REFERÊNCIAS

1. Nasser F. Avaliação clínica e técnica dos resultados do tratamento endovascular percutâneo na síndrome da congestão pélvica através da técnica de embolização [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - Departamento de Radiologia; 2007.
2. Ferreira M, Lanzotti L, GiafarAbuhadba R, Monteiro M, Capotorto L, Spicacci JL. Dor pélvica crônica: o papel da síndrome do quebra-nozes. *J Vasc Bras.* 2008;7(1):76-9.
3. Díaz- Reyes CG. Várices pélvicas y síndrome de congestión pélvica enlamujer. *Rev CES Med.* 2012;26(1):57-69.
4. Koo S, Fan CM. Pelvic congestion syndrome and pelvic varicosities. *Tech Vasc Interv Radiol.* 2014;17(2):90-5.
5. Liddle AD, Davies AH. Pelvic congestion syndrome: chronic pelvic pain caused by ovarian and internal iliac varices. *Phlebology* 2007; 22(3): 100-4.
6. Bastos FR, Gandra M, Felix MT. Varizes pélvicas. *Flebol Linfol - Lect Vasc.* 2010;5(15):905-10.
7. Eklof B, Perrin M, Delis KT, Rutherford RB, Gloviczki P. Updated terminology of chronic venous disorders: The VEIN-TERM transatlantic interdisciplinary consensus document. *J Vasc Surg.* 2009;49(2):498-501.
8. Nicholson T, Basile A. Pelvic congestion syndrome, who should we treat and how? *Tech Vasc Interv Rad.* 2006;9(1):19-23.
9. Ganeshan A, Upponi S, Hon I, Uthappa EMC, Warakaulle DR, Uberoi R. Chronic pelvic pain due to pelvic congestion syndrome: the role of diagnostic and interventional radiology. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2007;30(6):1105-11.
10. Ascitutto G, Ascitutto KC, Mumme A, Geier B. Pelvic venous incompetence: reflux patterns and treatment results. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2009;38(3):381-6.

11. Araújo AP, Gomes CFA. Embolização terapêutica. In: Brito CJ, Rossi M. Cirurgia vascular: cirurgia endovascular angiologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2014. v.1. p. 286-92.
12. Araújo M. Drogas que visam a agir na circulação periférica. In: Silva P. Farmacologia. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. p. 682-90.
13. Oliveira FAC, Amorelli CES, Campedelli FL, Barretl JC, Barreto MC, Silva PM, *et al.* Tratamento da congestão pélvica associada a varizes dos membros inferiores: relato de uma pequena série de casos. *J Vasc Bras.* 2012;11(1):62-6.
14. Głowiczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, Eklof BG, Gillespie DL, Głowiczki ML, *et al.* The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg.* 2011;53(5 Suppl):2-48.
15. Kies DD, Kim HS. Pelvic congestion syndrome: a review of current diagnostic and minimally invasive treatment modalities. *Phlebology.* 2012;27(Suppl 1):52-7.
16. van der Vleuten CJ, van Kempen JA, Schultze-Kool LJ. Embolization to treat pelvic congestion syndrome and vulval varicose veins. *Int J Gynaecol Obstet.* 2012;118(3):227-30.
17. Chung MH, Huh CY. Comparison of treatments for pelvic congestion syndrome. *Tohoku J Exp Med.* 2003;201(3):131-8.
18. Creton D, Hennequin L, Kohler F, Allaert FA. Embolisation of symptomatic pelvic veins in women presenting with non-saphenous varicose veins of pelvic origin: three-year follow-up. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2007;34(1):112-7.
19. Lobrepoulo N. Nonsaphenous superficial vein reflux. *J Vasc Surg.* 2001;34(5):872-7.
20. Cunha Júnior JR, Neves DQ, Fontes FA, Solano GP, Cardoso MCT, Lima MH, *et al.* Tratamento endovascular da síndrome de compressão da veia íliaca (May-Thurner): relato de caso. *J Vasc Bras.* 2011;10(1):72-6.
21. Melo CCS, Barros MVL, Yopez JAR. Tratamento endovascular na Síndrome de May-Thurner: relato de caso e revisão da literatura. *Rev Bras Ecocardiogr Imagem Cardiovasc.* 2012;25(2):122-5.
22. Ignacio EA, Dua R, Sarin S, Harper AS, Yim D, Mathur V, *et al.* Pelvic congestion syndrome: diagnosis and treatment. *Semin Intervent Radiol.* 2008;25(4):361-8.
23. O'Brien MT, Gillespie DL. Diagnosis and treatment of the pelvic congestion syndrome. *J Vasc Surg.* 2015;3(1):96-106.
24. Fahrni J, Głowiczki P, Friese JL, Bakkum-Gamez JN. Hypersensitivity to nickel in a patient treated with coil embolization for pelvic congestion syndrome. *J Vasc Surg.* 2014;1:1-3.

**Correspondência:** Melissa Andreia de Moraes Silva Rua Miguel Viana, 420 Morro Chic, Itajubá-MG  
 CEP: 37500-000 E-mail: meldemoraes@gmail.com