

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO MORAES  
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÁRCIA PORTO ASSIS

**AVALIAÇÃO DA RESPOSTA ULTRASSONOGRÁFICA DO  
TRATAMENTO ENDOVASCULAR COM ESPUMA NA SÍNDROME DE  
CONGESTÃO PÉLVICA**

Vitória  
2019

MÁRCIA PORTO ASSIS

**AVALIAÇÃO DA RESPOSTA ULTRASSONOGRÁFICA DO  
TRATAMENTO ENDOVASCULAR COM ESPUMA NA SÍNDROME DE  
CONGESTÃO PÉLVICA**

Monografia apresentada ao Programa de  
Residência Médica do Hospital  
Universitário Cassiano Antônio Moraes,  
da Universidade Federal do Espírito  
Santo, como requisito parcial para  
obtenção do título de especialista em  
Cirurgia Geral

Orientador: Dr Carlos Andre Daher Santos

Vitória

2019

## RESUMO

**Introdução:** A síndrome de congestão pélvica é resultado do aumento anormal da pressão venosa no território ilíaco, manifestada clinicamente por dispareunia, dor/peso em abdome inferior, edema vulvar e desconforto retal que tendem a piorar após longos períodos de pé, com atividade física ou intercurso sexual.

A literatura traz evidências claras de eficácia do tratamento endovascular com molas associadas a material esclerosante, porém, ainda carece de dados objetivos na avaliação dos resultados com uso isolado de espumas.

**Metodologia:** Foram avaliadas 20 pacientes submetidas a embolização de varizes pélvicas com espuma esclerosante (oleato de monoetanolamina ou polidocanol) entre agosto de 2015 e março de 2018 no serviço de hemodinâmica do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes da Universidade Federal do Espírito Santo por meio de regaste de prontuário para avaliação do perfil das pacientes e calibre dos vasos pélvicos ao doppler pré e pós procedimento.

**Resultados:** As pacientes submetidas ao procedimento tinham em média 43,3 anos, 2,95 gestações e IMC de 25,37kg/m<sup>2</sup>. Houve uma redução estatisticamente significativa do calibre dos vasos periuterinos, sendo o diâmetro médio de 6,34mm (DP 1,96) a direita e 7,26mm (DP 1,87) a esquerda pré procedimento e respectivamente 4,37mm (DP 1,48) e 4,56mm (DP 1,44) após o mesmo.

**Conclusão:** Estes resultados são semelhantes a outras modalidades de tratamento endovascular que utilizam arsenal terapêutico mais caro, como as molas de liberação livre.

Desta forma, a realização de novos estudos prospectivos para avaliação da resposta clínica do tratamento, bem como o acompanhamento destas pacientes a longo prazo se fazem necessários para firmar esta modalidade de tratamento como uma opção eficaz e barata para o tratamento da síndrome de congestão pélvica.

**Palavras-chave:** Varizes pélvicas, síndrome de congestão pélvica, espuma, monoetanolamina, polidocanol, avaliação ultrassonográfica

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Caracterização da amostra: idade, paridade e antropometria .....	9
<b>Tabela 2.</b> Caracterização da amostra no procedimento: Números absolutos e percentuais .....	9
<b>Tabela 3.</b> Caracterização da amostra no procedimento: Volume de embolizante ...	10
<b>Tabela 4.</b> Avaliação clínica da amostra .....	10
<b>Tabela 5.</b> Avaliação ultrassonográfica da amostra: presença de refluxo venoso .....	11
<b>Tabela 6.</b> Resultados da comparação dos diâmetros entre os momentos .....	11

## LISTA DE SIGLAS

cm – Centímetros

D – Direita

DP - Desvio Padrão

E – Esquerda

Fr – French

IMC – Índice de Massa Corporal

kg – Quilograma

mg – Miligramas

ml – Mililitros

mm – Milímetros

m<sup>2</sup> – Metro Quadrado

N – Número

SCP – Síndrome de Congestão Pélvica

USG – Ultrassonografia

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	7
2 HIPÓTESE .....	9
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>10</b>
3.1 OBJETIVO GERAL.....	10
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>11</b>
5 RESULTADOS .....	13
6 DISCUSSÃO .....	16
<b>7 CONCLUSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>8 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>22</b>
ANEXO I – Ficha de Identificação e Avaliação da Paciente.....	23

## 1 INTRODUÇÃO

A síndrome de congestão pélvica (SCP) é resultado do aumento anormal da pressão venosa do território ílaco, que se manifesta clinicamente por uma variedade de sintomas, tais quais: dispareunia, dor/peso em abdome inferior, edema vulvar e desconforto retal<sup>1,2</sup>. Classicamente, estes sintomas tendem a piorar após longos períodos de pé, com atividade física ou intercurso sexual<sup>3</sup>.

Varizes pélvicas propriamente ditas são achados frequentes em mulheres adultas, particularmente naquelas que tiveram pelo menos um trabalho de parto<sup>2</sup>; acometem aproximadamente 10% da população feminina geral, das quais 60% são sintomáticas<sup>1</sup>.

Além do componente hormonal envolvido e do efeito de compressão pelo útero gravídico<sup>4</sup>, a SCP pode se relacionar a anormalidades anatômicas primárias como a compressão da veia renal esquerda pela artéria mesentérica superior (Síndrome Nutcracker) ou pela compressão da veia ílica comum esquerda pela artéria ílica comum direita (Síndrome de May-Thurner)<sup>1</sup>. O acometimento do sistema venoso a esquerda tende a ser mais frequente devido ao ângulo reto em que a veia ovariana se insere na renal esquerda, favorecendo o refluxo venoso<sup>3</sup>.

Tradicionalmente o diagnóstico é suspeitado por uma história clínica de “síndrome de congestão pélvica” ou pela observação de varizes vulvares<sup>2</sup> e confirmado por um método radiológico complementar, seja por ultrassonografia (USG) transvaginal com doppler, tomografia computadorizada ou ressonância nuclear magnética da pelve, laparoscopia ou flebografia de vasos gonadais<sup>1,3</sup>.

O arsenal radiológico nestes casos se presta tanto a identificação da insuficiência venosa quanto a excluir diagnósticos diferenciais de dor pélvica crônica como endometriose, adeniose, cistos, aderências e doenças inflamatórias. Os critérios diagnósticos propostos pela literatura incluem: diâmetro maior que 8mm da veia gonadal, varizes para-uterinas com diâmetro de pelo menos 5mm e pela presença de refluxo ao doppler, angiografia dinâmica por ressonância ou flebografia<sup>5</sup>.

Alguns estudos sugerem a possibilidade de tratamento farmacológico, com dihidroergotamina, medroxyprogesterona, implante de etonogestrel, flavonóides e goserelina, porém, ainda carecem de comprovação por ensaios clínicos bem desenhados com número significativo de pacientes<sup>4</sup>. Ligaduras venosas por via laparoscópica, histerectomia e ooforectomia são relatadas como opções terapêuticas<sup>3,4</sup>, porém, o baixo grau de invasibilidade, segurança e os resultados dos tratamentos endovasculares, puseram em voga estas modalidades<sup>4</sup>.

O tratamento de escolha, portanto, tem sido proposto por via endovascular consistindo no acesso as veias pélvicas por flebografia seguida de injeção de material embolizante, como molas de platina, plugs vasculares, colas e polidocanol, afim de causar oclusão permanente e trombose do território embolizado<sup>2,3,4,5,6</sup>.

A literatura traz alguns estudos que mostram a eficácia do tratamento com molas, como nos de Siqueira et al. 2016, Hocquelet et al. 2014 e Guirola et al. 2018, porém, ainda carece de dados objetivos na avaliação dos resultados com uso de isolado de espumas.

Portanto, este estudo objetiva avaliar a resposta ultrassonográfica do tratamento endovascular com espuma da síndrome de congestão pélvica.



## **2 HIPÓTESE**

Espera-se com este estudo encontrar redução do calibre dos vasos pélvicos ao doppler transvaginal após embolização com espuma.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar a resposta ultrassonográfica do tratamento endovascular com espuma da síndrome de congestão pélvica

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Avaliar perfil clínico das pacientes incluídas no estudo;
- Comparar o calibre da varizes pré e pós embolização da amostra estudada.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

Estudo descritivo retrospectivo, que tem por objetivo avaliar a resposta ultrassonográfica do tratamento endovascular da síndrome de congestão pélvica com espuma.

Foram avaliadas todas as paciente submetidas ao procedimento entre agosto de 2015 e março de 2018 no serviço de hemodinâmica do Hospital das Clínicas Cassiano Antônio Moraes da Universidade Federal do Espírito Santo, em um total de 30 pacientes.

Os prontuários médicos dessas pacientes foram resgatados para avaliação do perfil desta população incluindo idade, peso, altura, índice de massa corporal (IMC), paridade e queixa de dor pélvica antes e após o procedimento (incluindo relato de dispareunia e/ou dismenorreia).

Portando, excluiu-se do estudo as pacientes com registro incompleto no prontuário, resultando num N final de 20.

O tratamento endovascular das varizes pélvicas com espuma foi proposto para as pacientes que atenderam os seguintes critérios ultrassonográficos: calibre > 5mm dos vasos para-uterinos com refluxo venoso ao doppler ou > 6mm independente da presença de refluxo.

Quanto ao procedimento, foram avaliados número de intervenções, tipo de embolizante utilizado (monoetanolamina ou polidocanol), volume de embolizante e via de acesso.

Todos os procedimentos foram realizados no Setor de Intervenção, Diagnóstico e Tratamento Invasivo em Doenças Cardiovasculares do Hospital Universitário sob técnica asséptica. Iniciado procedimento com anestesia local (lidocaína 2%) em fossa cubital direita seguida de punção de venosa e instalação de introdutor 6 Fr/11cm. Passagem de fio guia hidrofílico 0,035" e cateter MP de 5 Fr com infusão de contraste Optray 300 para flebografia e cateterização das veias gonadais.

Embolização propriamente dita do vaso gonadal com espuma formada por 2ml de embolizante (oleato de monoetanolamina 5% ou polidocanol 3%) e 8ml de ar sob técnica de Tessari<sup>7</sup>. Flebografia de controle dos vasos gonadais e ilíacos ao final do procedimento.

Para análise do sucesso ultrassonográfico, foram comparados o diâmetro dos vasos pélvicos pré e pós procedimento, bem como a presença de refluxo venoso ao doppler transvaginal.

A análise estatística foi efetuada por um estatístico independente. As variáveis categóricas foram expressas pelas suas frequências absolutas e relativas. A distribuição das variáveis métricas foi avaliada pela determinação de suas medidas de posição central e variabilidade (mediana, média e desvio padrão).

A comparação nos percentuais da presença de dor pélvica entre momentos foi feita pelo teste de McNemar, enquanto que a comparação dos diâmetros entre os mesmos momentos pelo teste t-pareado.

## 5 RESULTADOS

A tabela 1 mostra a caracterização da amostra quanto a idade, paridade e antropometria. A amostra incluiu pacientes entre 27 e 68 anos, com uma idade média de 43,4 (DP 9,12); 1 paciente nulípara e 1 paciente com história de 10 gestações, sendo a paridade média da amostra de 2,95 (DP 2,31). A altura média das pacientes foi de 1,60m (DP 0,07), o peso médio de 64,83 (DP 13,96) e o IMC médio de 25,37 kg/m<sup>2</sup> (DP 5,55).

Tabela 1 – Caracterização da amostra: idade, paridade e antropometria

Variáveis	Menor Valor	Maior Valor	Mediana	Média	Desvio-Padrão
Idade	27	68	44,50	43,40	9,12
Gestações	0	10	2,00	2,95	2,31
Peso (kg)	46,00	93,60	62,00	64,83	13,86
Altura (m)	1,50	1,72	1,60	1,60	0,07
IMC	17,30	39,11	23,98	25,37	5,55

Quanto ao procedimento de embolização, 70% (N=14) da amostra foi submetida a uma única intervenção, enquanto os outros 30% (N=6) foram submetidas a uma segunda sessão do tratamento. Em 70% (N=14) dos casos o agente embolizante utilizado foi o oleato de monoetanolamina, em 25% (N=5), utilizou-se o polidocanol e em 5% (N=1) utilizou-se as duas substâncias. Em 85% (N=17) a embolização foi realizada por cateterismo das veias gonadais bilaterais, e em 15% (N=3) apenas da veia esquerda. A via de acesso mais utilizada foi a veia cefálica direita (N=6), seguida da veia braquial direita (N=4) e intermédia direita (N=4). O volume de embolizante utilizado variou de 10 a 25ml, com uma média de 18,2ml (DP 4,11), conforme apresentado na tabela 2 e 3.

Tabela 2 – Caracterização da amostra no procedimento: Números absolutos e percentuais

Variáveis	N	%
<b>Segundo tratamento</b>		
Não	14	70,0
Sim	6	30,0
<b>Esclerosante</b>		
Monoetanolamina	14	70,0

Polidocanol	5	25,0
Monoetanolamina D / Polidocanol E	1	5,0
<b>Lado</b>		
Esquerda	3	15,0
Bilateral	17	85,0
<b>Acesso</b>		
Cefálica D	6	30,0
Braquial D	4	20,0
Intermédia D	4	20,0
Basílica D	3	15,0
Braço Direito	2	10,0
Cefálica D / Intermédia D	1	5,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

Tabela 3 – Caracterização da amostra no procedimento: Volume de embolizante

Variáveis	Menor Valor	Maior Valor	Mediana	Média	Desvio-Padrão
Volume (ml)	10,00	25,00	20,00	18,20	4,11

A tabela 4 faz a comparação da queixa de dor pélvica; 95% (N=19) da amostra relatou dor antes do procedimento, enquanto após o mesmo, o registro da queixa foi feito em 30% (N=6) dos casos, com um p-valor de 0,000244.

Tabela 4 - Avaliação clínica da amostra

Dor Pélvica	Pré procedimento		Pós procedimento		p-valor
	n	%	N	%	
Sim	19	95,0	6	30,0	0,000244
Não	1	5,0	14	70,0	
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>

O tempo médio entre a realização do procedimento e do doppler de controle foi de 6,2 meses (DP 3,45).

Sobre a avaliação ultrassonográfica pré embolização, demonstramos na tabela 5 que 80% (N=16) apresentou refluxo venoso bilateral, e 20% (N=4) apenas a esquerda. Após o procedimento, registrou-se refluxo bilateral em 20% (N=4) dos

casos, 30% (N=6) apenas a esquerda, 15% (N=3) apenas a direita e 35% (N=7) não teve refluxo ao doppler.

Tabela 5 – Caracterização da amostra: Números absolutos e percentuais segundo momentos.

Variáveis	Pré procedimento		Pós procedimento	
	n	%	n	%
<b>Refluxo</b>				
Bilateral	16	80,0	4	20,0
Esquerda	4	20,0	6	30,0
Direita	-	-	3	15,0
Não	-	-	7	35,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

O diâmetro médio dos vasos antes do procedimento foi de 6,34mm (DP 1,96) a direita e 7,26mm (DP 1,87) a esquerda, enquanto o valores registrados pós procedimento foram de respectivamente 4,37mm (DP 1,48) e 4,56mm (DP 1,44) com um p-valor de 0,000, conforme demonstrado na tabela 6.

Tabela 6 – Resultados da comparação dos diâmetros entre os momentos

Variáveis	Momentos	Mediana	Média	Desvio-Padrão	Diferença média	p-valor
Diâmetro D	Pré	6,10	6,34	1,96	1,97	0,000024
	Pós	4,50	4,37	1,48		
Diâmetro E	Pré	7,45	7,26	1,87	2,69	0,000008
	Pós	4,70	4,56	1,44		

Como complicação direta do procedimento, houve o registro de um único caso de tromboflebite no local da punção.

## 6 DISCUSSÃO

A SCP é uma importante causa de dor pélvica crônica na população feminina adulta jovem e economicamente ativa, que leva a redução da qualidade de vida, abstenção no trabalho ansiedade, depressão e distúrbios sexuais<sup>3,5</sup>.

A idade média das pacientes de nossa amostra, foi de 43,4 anos, com paridade média de 2,95 gestações. Em uma metanálise publicada em 2016, que reuniu os resultados de 22 estudos (N=1308) para tratamento endovascular de varizes pélvicas, a idade média das pacientes esteve entre 32 e 51 anos, enquanto a paridade média variou de 0,9 a 3,5 gestações<sup>8</sup>.

A literatura traz opções de tratamento hormonal, cirúrgico (histerectomia com ooforectomia uni ou bilateral) ou por embolização<sup>1,2,3,5</sup>, sendo que o tratamento hormonal com medroxiprogesterona ou análogos de gonadotropina, apesar de não invasivo, não apresenta bons resultados em longo prazo<sup>3,5</sup>.

O primeiro relato de tratamento endovascular de varizes pélvicas com molas data de 1993, publicado por Edward et al<sup>9</sup>, e desde então vem sendo cada vez mais aceita como primeira escolha no tratamento desta afecção, tanto por sua efetividade quanto pela baixa taxa de complicações e rápido retorno das pacientes as atividades diárias<sup>1,2,3,5</sup>.

Um estudo publicado em 2003 avaliou 106 mulheres com SCP as dividindo em 3 grupos: 52 submetidas a embolização com molas, 32 submetidas a histerectomia com ooforectomia unilateral e 34 submetidas a histerectomia com ooforectomia bilateral e reposição hormonal. O tratamento endovascular mostrou-se significativamente mais eficaz no controle da dor pélvica em relação aos demais com uma taxa menor de complicações<sup>10</sup>.

Em nosso serviço, adotamos um protocolo diferente do padrão encontrado na literatura que utiliza molas metálicas; utilizamos a monoetanolamina ou polidocanol como agentes embolizantes, com volume médio de 18,2ml (DP 4,11) injetada após cateterismo da veia gonadal.



Por se tratar de um estudo retrospectivo, em que a coleta de dados se deu por resgate de prontuário, a avaliação objetiva dos sintomas álgicos pré e pós procedimento para comparação com o tratamento com molas tornou-se inviável. Porém, uma avaliação categórica das queixas álgicas em que houve uma redução de 70 para 30% das mesmas (p-valor <0,05), nos permite inferir uma tendência ao sucesso clínico do tratamento e motiva a continuidade da avaliação deste parâmetro em um estudo futuro com a aplicação de questionários de dor validados.

Durante o período avaliado – agosto de 2016 a março de 2018 – 30% (6 das 20 pacientes) das pacientes necessitaram de um segundo tratamento, número semelhante ao encontrado no estudo de Siqueira et al., em que 4 (18,18%) necessitaram de nova abordagem<sup>3</sup>.

A avaliação ultrassonográfica de nosso protocolo traz uma redução estatisticamente significativa (p valor = 0,000) do calibre dos vasos periuterinos. Sendo o diâmetro médio de 6,34mm (DP 1,96) a direita e 7,26mm (DP 1,87) a esquerda pré procedimento e respectivamente 4,37mm (DP 1,48) e 4,56mm (DP 1,44) após o mesmo. Enquanto o estudo de Siqueira et al, o calibre médio dos vasos antes da embolização foi de 6,7mm (DP 1,6) e de 4,9mm (DP 1,5) após<sup>3</sup>.

Um estudo de 2003 avaliou a resposta ultrassonográfica ao tratamento das varizes pélvicas com injeção percutânea de tetradecilsulfato de sódio a 3% sem uso de molas; neste, o calibre médio dos vasos antes do procedimento era de 4,5mm a direita e 6,5mm a esquerda, resultando em calibres pós procedimento de 3,19mm e 4,5mm com relevância estatística respectivamente<sup>11</sup>.

A literatura traz como rara a incidência de complicações da embolização com molas, sendo as complicações mais frequentes (3% dos casos) aquelas relacionadas ao sítio de punção<sup>8</sup> como as mais frequentes, como hematomas e flebites<sup>2</sup>, e como as mais temidas as migrações, sendo relatadas na literatura em 1,6% dos casos<sup>3</sup>. Estes dados corroboram os de nossa amostra, em que a única complicação relatada foi de tromboflebite do sítio de punção, sendo isenta do risco de rotura de vasos relacionados a migração do embolizante.

Outro ponto relevante a se destacar na assistência a saúde pública é o custo do tratamento oferecido. Para efeito de comparação, os valores unitários da mola de liberação livre, da ampola de monoetanolamina e da ampola de polidocanol comprados pelo Hospital Universitário foram consultados no Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais e seguem listados abaixo:

1 ampola monoetanolamina 50mg/ml 2ml = R\$ 5,10 (licitação 00013/2018)

1 ampola polidocanol 3% 2ml = R\$ 4,48 (licitação 00087/2018)

1 espiral de aço inoxidável de fibras sintéticas, diâmetro de 3 a 10mm, comprimento de 3 a 12cm de liberação destacável = R\$ 550,00 (licitação 00108/2016)<sup>12</sup>.

Um estudo realizado na França que avaliou os resultados de embolização de varizes pélvicas com molas em 20 casos utilizou uma média de 7,3 (3-11) molas por procedimento realizado na veia ovariana<sup>13</sup>. Enquanto nosso estudo utilizou 18,2ml de espuma embolizante, ou seja, 2 ampolas por tratamento.

## 6 CONCLUSÃO

O tratamento endovascular com espuma reduz o calibre das varizes pélvicas. As pacientes submetidas ao procedimento tinham em média 43,3 anos, 2,95 gestações e IMC de 25,37kg/m<sup>2</sup>.

Os resultados obtidos quanto a resposta ultrassonográfica do tratamento endovascular com espuma foram semelhantes a outras modalidades de tratamento endovascular que utilizam arsenal terapêutico mais caro, como as molas de liberação livre.

Desta forma, a realização de novos estudos prospectivos para avaliação da resposta clínica do tratamento, bem como o acompanhamento destas pacientes a longo prazo se fazem necessários para firmar esta modalidade de tratamento como uma opção eficaz e barata para o tratamento da síndrome de congestão pélvica.

## REFERÊNCIAS

- 1 DOROBISZ T.A.; GARCAREK J.S.; KURCZ J.; KORTA K.; DOROBISZ A.T.; PODGORSKI P.; SKÓRA J.; SZYBER P. Diagnosis and treatment of pelvic congestion syndrome: Single-centre experiences. **Advances in Clinical and Experimental Medicine**. 2017; 26(2); 269-276.
- 2 LOPEZ AJ. Female Pelvic Vein Embolization: Indications, Techniques, and Outcomes. **Cardiovascular and Interventional Radiology**. 2015; 38(4); 806-820.
- 3 SIQUEIRA F.M; MONGSINORE L.M.; ROSA-E-SILVA J.C.; POLI-NET O.B.; CASTRO AFONSO L.H.; NAKIRI J.S.; MUGLIA V.F. ABUD D.G. Evaluation of embolization for periuterine varices involving chronic pelvic pain secondary to pelvic congestion syndrome. **Clinics**. 2016; 71(12); 703-708.
- 4 RIDING D.M.; HANSRANI V.; McCOLLUM C. Pelvic vein incompetence: clinical perspectives. **Vascular Health and Risk Management**. 2017; 13; 439-447.
- 5 HOCQUELET A.; BRAS Y.L.; BALIAN E.; BOUZGARROU M.; MEYER M.; RIGOU G.; GRENIER N. Evaluation of the efficacy of endovascular treatment of pelvic congestion syndrome. **Diagnostic and Interventional Imaging**. 2014; 95(3); 301-306.
- 6 GUILORA J.A.; SÁNCHEZ B.M.; SIERRE S.; LAHUERTA C.; MAYORAL V.; DE GREGORIO M.A. A Randomized Trial of Endovascular Embolization Treatment in Pelvic Congestion Syndrome: Fibered Platinum Coils versus Vascular Plugs with 1-Year Clinical Outcomes. **Journal of Vascular and Interventional Radiology**. 2018; 29(1); 45-53.
- 7 TESSARI, Lorenzo. Nouvelle technique d'obtention de la sclero-mousse. **Phlebologie**, 2000; 53; 129-133.
- 8 DANIELS JP.; CHAMPENERIA R.; SHAH L.; GUPTA JK.; BIRCH J.; MOSS JG. Effectiveness of Embolization or Sclerotherapy of Pelvic Veins for Reducing Chronic

Pelvic Pain: A Systematic Review. **Journal of Vascular and Interventional Radiology**. 2016; 27; 1478-1486.

9 EDWARDS, RD. Case report: pelvic pain syndrome—successful treatment of a case y ovarian vein embolization. **Clinical Radiology**, 1993; 47(6); 429-431.

10 CHUNG M.H.; HUH C.Y. Comparition of Treatments for Pelvic Congestion Syndrome. **Tohoku J. Exp. Med.** 2003; 201(3); 131-138.

11 PIERI S.; AGRESTI P.; MORUCCI M.; DE`MEDICI L. Percutaneous Treatment of Pelvic Congestion Syndrome. **Radiol Med.** 2003; 105 (1-2); 76-82.

12 Ministério do Planejamento Desenvolvimento e Gestão. **Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais**. Disponível em: <http://www2.comprasnet.gov.br/siasgnet-atasrp/public/visualizarItemSRP.do?method=iniciar&itemAtaSRP>>. Acesso em 17 de janeiro de 2019.

13 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; 112-117.

**ANEXO**

## ANEXO I – FICHA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DA PACIENTE

### 1 IDENTIFICAÇÃO / PERFIL

Nome:		
Prontuário:		
Data de Nascimento:	Idade:	
Peso:	Altura:	IMC:
Paridade:		

### 2 SINTOMAS PRÉ TRATAMENTO

Dor pélvica:  Sim  Não

### 3 DOPPLER PRÉ TRATAMENTO

Data:
Vasos acometidos:
Diâmetro:
Refluxo:

### 4 TRATAMENTO:

Número de procedimentos:
Data do primeiro procedimento:
Tipo de esclerosante:
Lateralidade:
Volume de esclerosante:
Via de acesso:
Complicações:
Data do segundo procedimento:
Lateralidade:
Volume de esclerosante:
Via de acesso:
Complicações:

6 SINTOMAS PÓS TRATAMENTO:

Dor pélvica: Sim Não

5 DOPPLER PÓS TRATAMENTO

Data:
Vasos acometidos:
Diâmetro:
Refluxo:



MÁRCIA PORTO ASSIS

**AVALIAÇÃO DA RESPOSTA ULTRASSONOGRÁFICA DO  
TRATAMENTO ENDOVASCULAR COM ESPUMA NA SÍNDROME DE  
CONGESTÃO PÉLVICA**

Monografia apresentada ao Programa de Residência Médica do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes, da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Cirurgia Geral

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Carlos André Daher Santos**  
Cirurgião Vascular e Radiologista  
Intervencionista. Médico plantonista  
do Hospital Cassiano Antonio  
Moraes – HUCAM/UFES/EBSERH  
Orientador

---

**Professor Antonio Augusto Barbosa  
de Menezes**  
Angiologista e Cirurgião Vascular  
Coordenador da Residência Médica  
em Angiologia e Cirurgia Vascular

---

**José Alberto da Motta Correia**  
Cirurgião do Aparelho Digestivo.  
Médico plantonista do Hospital  
Cassiano Antonio Moraes –  
HUCAM/UFES/EBSERH  
Coordenador da Residência Médica  
em Cirurgia Geral

---

**Professor Mestre Doglas Gobbi  
Marchesi**  
Cirurgião do Aparelho Digestivo.  
Médico plantonista do Hospital  
Cassiano Antonio Moraes –  
HUCAM/UFES/EBSERH

