



Jornal Vascular Brasileiro

ISSN: 1677-5449

jvascbr.ed@gmail.com

Sociedade Brasileira de Angiologia e de  
Cirurgia Vascular  
Brasil

Ribeiro da Cunha Júnior, Jorge; Queiroz Neves, Daniel; Azambuja Fontes, Fernando; Petrossi Solano, Gustavo; Cerbazzi Tavares Cardoso, Marcio; Lima, Mauro Henrique de; Figueira Ocke Reis, Irlandia; Ocke Reis, Paulo Eduardo  
Tratamento endovascular da síndrome de compressão da veia ilíaca (May-Thurner) - relato de caso  
Jornal Vascular Brasileiro, vol. 10, núm. 1, 2011, pp. 72-76  
Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=245018740014>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## RELATO DE CASO

---

# Tratamento endovascular da síndrome de compressão da veia ilíaca (May-Thurner) – relato de caso

## *Endovascular treatment of iliac vein compression syndrome (May-Thurner) – a case report*

Jorge Ribeiro da Cunha Júnior<sup>1</sup>, Daniel Queiroz Neves<sup>2</sup>, Fernando Azambuja Fontes<sup>3</sup>, Gustavo Petorossi Solano<sup>4</sup>, Marcio Cerbazzi Tavares Cardoso<sup>5</sup>, Mauro Henrique de Lima<sup>6</sup>, Irlandia Figueira Ocke Reis<sup>7</sup>, Paulo Eduardo Ocke Reis<sup>8</sup>

### Resumo

A Síndrome de May-Thurner é uma causa pouco comum de sinais e sintomas venosos relacionados ao membro inferior esquerdo. Esta síndrome é caracterizada pela compressão da veia ilíaca comum esquerda pela artéria ilíaca comum direita e, quando tal alteração anatômica causa sintomas que venham a prejudicar a qualidade de vida do paciente, existe a indicação de tratamento cirúrgico ou endovascular para correção desta alteração anatômica. Este artigo é o relato de um caso, no qual optou-se pelo tratamento endovascular com resultado satisfatório e as indicações, as nuances e os resultados esperados para esta técnica no tratamento da Síndrome de May-Thurner são discutidos. Foi concluído que, nesta síndrome, há eficácia do tratamento endovascular com melhora dos sintomas pela recanalização do sistema venoso, sem grandes riscos inerentes ao procedimento e com curto período de internação hospitalar.

**Palavras-chave:** veia ilíaca; artéria ilíaca; varizes; edema; flebografia

### Abstract

May-Thurner Syndrome is an uncommon cause of venous symptoms and signs related to the left lower limb. It is characterized by compression of the left common iliac vein by the right common iliac artery and, when such anatomical change causes symptoms that may impair the patients' quality of life, surgical treatment is indicated. This article addresses a case of May-Thurner syndrome in which we opted for endovascular treatment with satisfactory outcome, as well as a discussion about indications, nuances, and expected results. We concluded that endovascular treatment is effective in treating this syndrome, for it resolves the symptoms by recanalization of the venous system with little risks during the procedure and with short hospital stay.

**Keywords:** iliac vein; iliac artery; varicose veins; edema; phlebography

### Introdução

A síndrome de compressão da veia ilíaca, também conhecida como Síndrome de May-Thurner, é uma doença pouco comum causada pela compressão da veia ilíaca esquerda pela artéria ilíaca direita, proporcionando uma série de sintomas dependendo do grau de compressão, entre eles: edema assimétrico de membro inferior esquerdo, dor,

surgimento de varizes e trombose venosa<sup>1-3</sup>. Esta síndrome foi descrita pela primeira vez em 1956, por May e Thurner, a partir do estudo de cadáveres, como variações anatômicas da veia ilíaca esquerda proporcionando uma interrupção do fluxo venoso<sup>4,5,7-9</sup>. Lesões vasculares fibrosas chamadas de *spurs* foram encontradas no nível em que a artéria ilíaca direita comprime a veia ilíaca esquerda contra a quinta vértebra lombar<sup>5,10</sup>. Em 1965, Cockett e Thomas relataram

---

<sup>1</sup> Cirurgião Auxiliar na Angiocare. Residente do Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense (UFF) – Niterói (RJ), Brasil.

<sup>2</sup> Cirurgião Auxiliar na Angiocare. Residente do Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense (UFF) – Niterói (RJ), Brasil.

<sup>3</sup> Anestesista da Angiocare, Niterói (RJ), Brasil.

<sup>4</sup> Cirurgião auxiliar da Angiocare, Niterói (RJ), Brasil.

<sup>5</sup> Cirurgião auxiliar da Angiocare. Pós-Graduando do Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Universitário Antônio Pedro da UFF, Niterói (RJ), Brasil.

<sup>6</sup> Cirurgião auxiliar da Angiocare. Pós-Graduando do Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Universitário Antônio Pedro da UFF, Niterói (RJ), Brasil.

<sup>7</sup> Enfermeira na Angiocare, Niterói (RJ), Brasil.

<sup>8</sup> Cirurgião principal na Angiocare. Chefe do Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense Niterói Rio de Janeiro

Submetido em: 18.09.10. Aceito em: 15.03.11

J Vasc Bras. 2011;10(1):72-76.

uma série de 35 pacientes com trombose de segmento ilio-femoral, os quais possuíam obstrução da veia ilíaca<sup>5</sup>. Todos os pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico possuíam hiperplasia intimal da veia ilíaca.

No passado, o tratamento desses doentes restringia-se ao manejo clínico pouco efetivo, restando apenas as técnicas cirúrgicas abertas como tratamento mais indicado nos casos de maior gravidade<sup>6,3,11</sup>. Recentemente, com o advento da cirurgia endovascular, uma nova estratégia terapêutica menos invasiva e com bons resultados foi instituída: a angioplastia com balão e colocação de *stent*<sup>1,12,13</sup>.

Este artigo tem a finalidade de relatar o caso de uma paciente com diagnóstico de Síndrome de May-Thurner, tratada com sucesso por angioplastia venosa por balão e colocação de *stent*.

### Caso clínico

Paciente do sexo feminino, 21 anos, branca, natural da cidade de Niterói, no Rio de Janeiro, sem comorbidades prévias, que apresentava, desde os 18 anos, dor em membro inferior esquerdo e edema com piora ao longo do dia, associado ao surgimento de varizes de pequeno calibre. Ela negava qualquer outro sintoma neste período.

Ao exame físico, apresentava aumento circunferencial do membro inferior esquerdo em relação ao contralateral, presença de telangiectasias e varizes de pequeno calibre, principalmente, em coxa e edema difuso à esquerda. Panturrilhas sem sinais de empastamento. Todos os pulsos palpáveis e de boa amplitude.

Neste período, realizou-se eco-Doppler colorido do membro inferior esquerdo, que mostrou perviedade das veias femoral comum, profunda e superficial com paredes espessadas e refluxo moderado. O índice de velocidade máxima da veia femoral comum esquerda em relação à direita foi de 0,74. A angiorressonância mostrou compressão da veia ilíaca comum esquerda pela artéria ilíaca comum direita, determinando acentuada redução do calibre venoso, caracterizando a síndrome de May-Thurner. Em virtude dos sintomas apresentados pela paciente interferirem em seus afazeres diários, optou-se pelo tratamento endovascular, cuja técnica aplicada foi a angioplastia venosa por balão e colocação de *stent*.

O procedimento foi realizado sob anestesia raquimedular. Foi realizada punção de ambas as veias femorais com agulha 18 G, introdução de fio-guia curto de 0,35, seguido de passagem de bainha introdutora 11 F e realização de flebografia pré-procedimento, a qual mostrou

intensa circulação colateral em veia ilíaca comum esquerda e a impressão da artéria ilíaca direita sobre a veia ilíaca (Figura 1). Após a passagem da bainha, realizou-se a anticoagulação com heparina na dose de 5.000 U venosa. Após identificação da lesão, foi realizada a venoplastia por balão (Figura 2) com dilatação progressiva utilizando cateter balão de 15 x 60 mm e 18 x 60 mm. Após o balonamento da lesão, foi optado o implante de *stent*, WALLSTENT®, 18 x 60 mm, para manutenção da perviedade do sistema venoso (Figura 3). A liberação do *stent* acima do local escolhido para implantação definitiva foi realizada, e o *stent* foi aberto lentamente até 1/3 do seu comprimento. Nesse momento, este foi posicionado a cerca de 1 cm dentro da veia cava. Ao término do implante do *stent* em veia ilíaca comum direita, realizou-se flebografia de controle, que evidenciou a manutenção do fluxo venoso em ambas as veias ilíacas e diminuição imediata da circulação colateral, demonstrando a efetividade do procedimento (Figura 4). A paciente evoluiu sem intercorrências clínicas no pós-operatório imediato, recebendo alta hospitalar após 24 horas de internação. Para manutenção de patência e prevenção de trombose venosa profunda, a paciente foi mantida anti - agregada no pós-operatório com uso de Clopidogrel 75 mg/dia, durante seis meses.

### Discussão

Descrita pela primeira vez em 1851, por Rudolph Virchow, a compressão da veia ilíaca esquerda consiste em uma variação anatômica comum, que, em alguns casos, pode gerar sintomas como dor, edema, surgimento de varizes unilaterais, úlceras e trombose venosa profunda de repetição<sup>14,15</sup>.

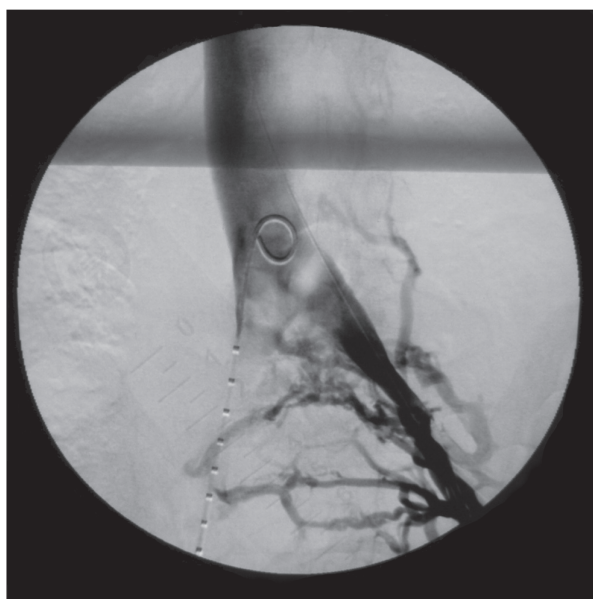
Em 1956, May e Thurner, em um estudo em cadáveres, descreveram a fisiopatologia da doença mostrando que as alterações hipertróficas observadas na camada íntima venosa estão associadas ao estresse mecânico crônico, induzido pelas pulsações da artéria ilíaca comum direita sobre a veia ilíaca comum esquerda contra a vértebra lombar<sup>4,5,10,15,16</sup>.

Em 1965, Cockett e Thomas descreveram a síndrome de compressão da veia ilíaca correlacionando os sintomas de edema, dor e trombose venosa profunda às alterações descritas anteriormente por May e Thurner<sup>5,10,15</sup>. Desde então, o tratamento desta síndrome vem sendo discutido e dividindo opiniões quanto ao tratamento conservador ou à abordagem cirúrgica, principalmente após o advento do tratamento endovascular<sup>12,14,16-19</sup>.

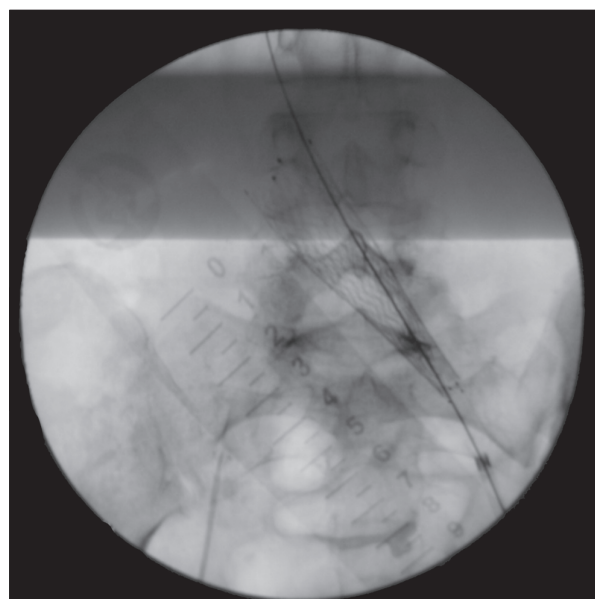
Antes do advento da dilatação por balão e implante de *stent* para tratamento de obstruções venosas, muitas técnicas cirúrgicas convencionais foram descritas para o tratamento da síndrome de compressão da veia ilíaca. Mesmo assim, os avanços no tratamento cirúrgico de lesões crônicas vem

evoluindo muito lentamente quando comparado com o tratamento das lesões arteriais.

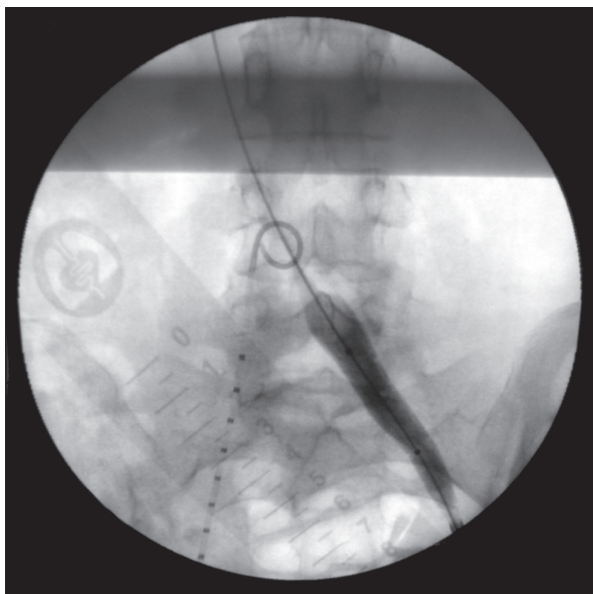
A primeira tentativa de tratamento cirúrgico para este tipo de lesão foi descrito por Palma e Esperon, em 1958, e consistia na confecção de uma derivação



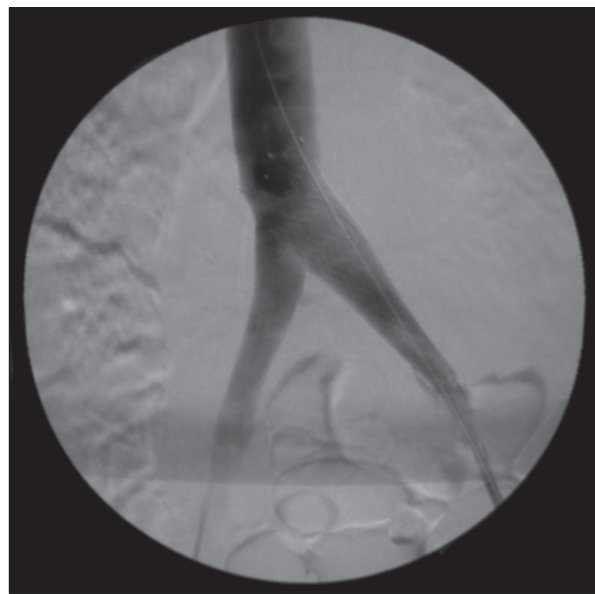
**Figura 1** - Flebografia perioperatória mostrando intensa circulação colateral e a "impressão" da artéria ilíaca sobre a veia



**Figura 3** - Liberação do *stent* na veia ilíaca



**Figura 2** - Venoplastia por insuflação de balão



**Figura 4** - Flebografia perioperatória de controle da perviedade de ambas as veias ilíacas e ausência de circulação colateral

fêmoro-femoral cruzada<sup>6</sup>. Posteriormente, Cormier descreveu a reinserção da origem da artéria ilíaca direita, transpondo-a para a porção abaixo da veia ilíaca, descomprimindo-a.

Apesar do advento destas técnicas cirúrgicas, estas se mostravam muito complexas e agressivas, deixando grandes cicatrizes em virtude do acesso cirúrgico. Com isso, o trauma operatório e os resultados esperados ainda eram pouco promissores, sendo indicado o tratamento cirúrgico apenas para os casos mais graves.

A literatura atual vem demonstrando que a técnica endovascular combinada à angioplastia com balão e à colocação de *stent*, traz excelentes resultados na recanalização do sistema venoso ilíaco, submetendo o paciente a um trauma cirúrgico mínimo<sup>2,12,20-23</sup>, assim como aquele demonstrado neste relato de caso.

Quanto à utilização de anticoagulação venosa, não existe consenso. Assim como na Angiocare, a maioria dos autores segue um protocolo de anticoagular os pacientes com heparina durante o procedimento e por 24 a 72 horas, mantendo-os antiagregados com AAS 75 a 250 mg/dia e/ou Clopidogrel 75 mg/dia durante um a seis meses de pós-operatório<sup>7,8,15</sup>.

Tendo em vista a boa evolução da paciente, o tratamento endovascular na síndrome de May-Thurner parece ser superior às técnicas convencionais e ao tratamento clínico, e vem se mostrando como tratamento de escolha em pacientes sintomáticos, apesar de não existirem ainda estudos a longo prazo no tratamento endovascular desta síndrome<sup>3,9,11</sup>. O tratamento endovascular é muito menos invasivo e com poucas chances de complicação, além da possibilidade de retorno precoce dos pacientes às suas atividades laborais habituais.

## Conclusão

A partir do que foi exposto, conclui-se que a técnica endovascular para o tratamento da síndrome de May-Thurner é factível e promissora, com poucas chances de complicação peri e pós-operatórias, menos invasivas que as técnicas cirúrgicas convencionais, com menor morbidade e requerendo menor tempo de internação hospitalar. Por ser um procedimento relativamente novo, ainda faz-se necessário um maior seguimento dos pacientes e maiores estudos relacionados ao uso da técnica endovascular para o segmento venoso. Porém, a evolução do caso exposto, bem como a revisão da literatura, apontam para uma utilização crescente desta técnica<sup>1,2,3,7-9,11,13,20,22,23</sup>.

## Referências

1. Mickley V, Schwagierek R, Rilinger N, et al. Left iliac venous thrombosis caused by venous spur: treatment with thrombectomy and stent implantation. *J Vasc Surg.* 1998;28:492-7.
2. Heniford BT, Seyhan SO, Olsofka JM, et al. May-Thurner syndrome: management by endovascular surgical techniques. *Ann Vasc Surg.* 1998;12:482-6.
3. O'Sullivan GJ, Semba CP, Bittner CA, et al. Endovascular management of iliac vein compression syndrome. *J Vasc Interv Radiol.* 2000;11:823-36.
4. May R, Thurner J. The cause of the predominantly sinistral occurrence of thrombosis of the pelvic veins. *Angiology.* 1957;8:419-27.
5. Cockett FB, Thomas ML. The iliac compression syndrome. *Br J Surg.* 1965;52:816-21.
6. Halliday P, Harris J, May J. Femoro-femoral crossover grafts (Palma operation): a long term follow-up study. In: Bergan JJ, Yao JST, eds. *Surgery of the Veins.* Orlando, FL: Grune & Stratton; 1985. p. 241-54.
7. Patel NH, Stookey KR, Ketcham DB, et al. Endovascular management of acute extensive iliofemoral deep venous thrombosis caused by May-Thurner syndrome. *J Vasc Interv Radiol.* 2000;11:1297-302.
8. Grunwald M, Goldberg M, Hoffman L. Endovascular management of May-Thurner syndrome. *AJR.* 2004;183:1523-4.
9. Jeon UB, Chung JW, Jae HJ, et al. May-Thurner syndrome complicated by acute iliofemoral vein thrombosis: helical CT venography for evaluation of long-term stent patency and changes in the iliac vein. *AJR Am J Roentgenol.* 2010;195(3):751-7.
10. Thomas M, Fletcher W, Cockett, et al. Venous collaterals in external and common iliac vein obstruction. *Clin Radiol.* 1967;18:403-11.
11. Dhillon RK, Stead LG. Acute deep vein thrombus due to May-Thurner syndrome. *Am J Emerg Med.* 2010;28(2):254.e3-4.
12. Oderich G, Treiman G, Schneider P, et al. Stent placement for treatment of central and peripheral venous obstruction: a long-term multi-institutional experience. *J Vasc Surg.* 2000;32:760-9.
13. Lamont JP, Pearl GJ, Patetsios P, et al. Prospective evaluation of endoluminal venous stents in the treatment of the May-Thurner syndrome. *Ann Vasc Surg.* 2002;16:61-4.
14. Kibbe M, Ujiki M, Goodwin A, et al. Iliac vein compression in an asymptomatic patient population. *J Vasc Surg.* 2004;39:937-43.
15. Taheri SA, Williams J, Powell S, et al. Iliocaval compression syndrome. *Am J Surg.* 1987;154:169-72.
16. Nazarian GK, Austin WR, Wegryn SA, et al. Venous recanalization by metallic stents after failure of balloon angioplasty or surgery: four-year experience. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 1996;19:227-33.
17. Akesson H, Brudin L, Dahlstrom JA, et al. Venous function assessed during a 5 year period after acute ilio-femoral venous thrombosis treated with anticoagulation. *Eur J Vasc Surg.* 1990;4:43-8.

18. Gruss JD, Hiemer W. Bypass procedures for venous obstruction. In: Raju S, Villavicencio L, eds. Surgical Management of Venous Disorders. Baltimore, MD: Williams and Wilkins; 1997. p. 289-305.
19. Raffini L, Raybagkar D, Cahill A, et al. May-Thurner syndrome (iliac vein compression) and thrombosis in adolescents. *Pediatr Blood Cancer*. 2006;47:834-8.
20. Baron HC, Shams J, Wayne M. Iliac vein compression syndrome: a new method of treatment. *Am Surg*. 2000;66:653-5.
21. França LHG, Tavares V. Insuficiência venosa crônica. Uma atualização. *J Vasc Br*. 2003;2(4):318-28.
22. Neglen P, Berry MA, Raju S. Endovascular surgery in the treatment of chronic primary and post-thrombotic iliac vein obstruction. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2000;20:560-71.
23. Sandri JL. Síndrome de May-Thurner-Tratamento Endovascular. In: Brito CJ (Org.). *Cirurgia Vascular*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Livraria e Editora REVINTER Ltda; 2007. p. 1653-64.

---

**Correspondência:**

Jorge Ribeiro da Cunha Júnior  
Rua Marques de Paraná, 303 – 3º andar – CEP 24033-900 – Centro  
Niterói (RJ), Brasil  
Tel: (21) 2629-9320  
E-mail: jorgercjunior@gmail.com

**Contribuições dos autores:**

Concepção e desenho do estudo: JRCJ, PEOR, DQN  
Análise e interpretação dos dados: JRCJ, MCTC  
Coleta de dados: GPS, MHL, FAF  
Redação do artigo: JRCJ  
Revisão crítica do texto: PEOR, IFOR  
Aprovação final do artigo\*: JRCJ, PEOR, DQN, MCTC, GPS, MHL, FAF, IFOR  
Responsabilidade geral pelo estudo: JRCJ, PEOR  
\*Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida ao J Vasc Bras.