

## Tratamento Endovascular na Síndrome de May-Thurner: Relato de Caso e Revisão da Literatura

Endovascular Treatment of May-Thurner Syndrome: Case Report and Literature Review

### Cláudia Carvalho Sathler Melo<sup>1</sup>, Márcio Vinícius Lins Barros<sup>2</sup>, Julio Armando Rivas Yepez<sup>3</sup>

1. Médica Especialista em Angiologia e Cirurgia Vascular pela SBCAV. Médica do Instituto Hermes Pardini. Belo Horizonte-MG. Brasil. 2. Mestre e Doutor pela FM-UFMG (Faculdade de Medicina da Universidade de Minas Gerais). Coordenador do Serviço de Ecocardiografia e Ecografia Vascular do Hospital Mater Dei, Professor de Semiologia Cardiovascular da FASEH, Belo Horizonte-MG, Brasil. 3. Membro Titular da SBCAV, Coordenador do Servico de Cirurgia Vascular dos Hospitais Vera Cruz e Life Center. Belo Horizonte-MG. Brasil.

#### **RESUMO**

A síndrome de May-Thurner consiste na compressão extrínseca da veia ilíaca comum esquerda pela artéria ilíaca comum direita, podendo ocasionar trombose venosa profunda e graus variados de insuficiência venosa crônica. O objetivo deste relato de caso é demonstrar os diversos aspectos relacionados ao diagnóstico e conduta em uma paciente portadora da síndrome de May-Thurner, com diagnóstico inicial pela ultrassonografia abdominal com Doppler e submetida à angioplastia com implante de stent, com resultados satisfatórios.

Descritores: Constrição Patológica, Artéria Ilíaca, Doenças Vasculares Periféricas, Trombose Venosa, Ultrassonografia

#### **SUMMARY**

May-thurner syndrome is related to a extrinsic compression of left iliac common vein by the right iliac common artery and could be associated to deep venous thrombosis and several grades of chronic venous insufficiency. The purpose of this case report is to demonstrate the several aspects related to diagnosis and management in a patient with Maythurner syndrome that was initially diagnosed with transabdominal ultrasonography and submitted to angioplasty and stent implantation with good results.

Descriptors: : Constriction, Pathologic; Iliac Artery; Peripheral Vascular Diseases; Venous Thrombosis; Ultrasonography

# Introdução

A síndrome de May-Thurner consiste na compressão extrínseca da veia ilíaca comum esquerda pela artéria ilíaca comum direita, podendo ocasionar trombose venosa profunda (TVP) e graus variados de insuficiência venosa crônica<sup>1</sup>. O diagnóstico, geralmente, é feito após um episódio de TVP e exige alto grau de suspeição clínica2. Dentre os métodos propedêuticos, a ecografia vascular, angio-RNM, venografia por TC contrastada e a US intravascular apresentam, atualmente, papel importante no diagnóstico, tratamento e seguimento desses pacientes. Dentre estes, a ecografia vascular é o único método totalmente não invasivo, sendo o mais propício a ser escolhido para a triagem dos pacientes com suspeita clínica dessa entidade<sup>3</sup>. O tratamento endovascular da compressão ilíaca, com ou sem trombose associada, vem se consolidando como opção terapêutica de escolha<sup>4</sup>.

O objetivo do presente estudo é demonstrar os diversos aspectos relacionados ao diagnóstico e conduta em uma paciente portadora da síndrome de May-Thurner.

Instituição: Hospital Vera Cruz. Instituto Hermes Pardini e Hospital Mater. Belo Horizonte-MG. Brasil.

Correspondência: Márcio Vinícius Lins Barros Rua Carangola nº 57 Ap. 1.201 Santo Antonio 30330-240 Belo Horizonte – MG. Brasil Telefone: 31 3293 -2207 marciovlbarros@uol.com.br

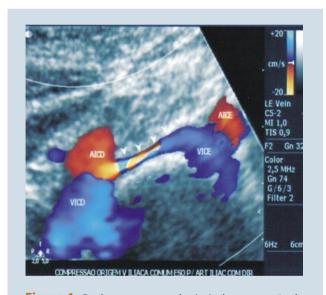
Recebido em: 13/08/2011 - Aceito em: 16/02/2012



### Relato de caso

Paciente K.C.M. 28 anos, procurou assistência médica com queixa de dor e edema crônicos no membro inferior esquerdo (MIE), desde a adolescência. Relatava uso de anticoncepcional oral, desde longa data. Ao exame físico, observou-se edema em MIE (medida da circunferência da coxa cerca de 5cm maior no MIE, em relação ao membro inferior direito), sem outras evidências de insuficiência venosa crônica e sem varizes visíveis no membro acometido.

A avaliação com Doppler contínuo não demostrou anormalidades. Foi solicitado *Duplex scan* venoso dos membros inferiores, com estudo do segmento ilíaco, o qual demonstrou sinais de compressão extrínseca da veia ilíaca comum esquerda pela artéria ilíaca comum direita (Figura 1), sem sinais de trombose venosa profun-



**Figura 1:** Duplex scan mostrando sinais de compressão da veia ilíaca comum esquerda no ponto de cruzamento com a artéria ilíaca comum direita

da ou insuficiência venosa associada. Os achados foram confirmados com estudo de angio-RNM (Figura 2).

A paciente foi encaminhada para angioplastia com implante de STENT ZILVER® (nitinol) de 14x80mm (Figura 3), tendo sido o procedimento realizado sem intercorrências. Recebeu alta em uso de AAS 100mg e Clopidogrel 75mg, com orientação para uso de meia elástica, atividade física e interrupção do uso de anticoncepcional oral. O seguimento de 6 meses e 1 ano demonstrou melhora do quadro de edema e dor, sendo que o *Duplex scan* de controle evidenciou perviabilidade *do stent*. (Figura 3)

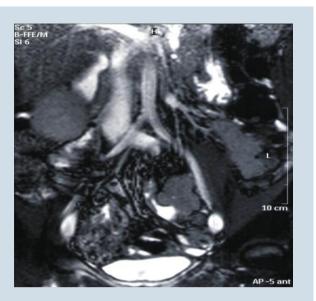
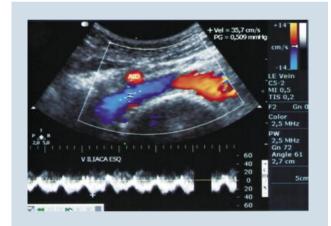


Figura 2: Angio RNM demonstrando compressão da veia ilíaca comum esquerda



**Figura 3: Duplex scan** de controle pós-implante de *stent* mostrando veia ilíaca comum esquerda com padrão de fluxo de velocidades normais

## Discussão

McMurrich, em 1908,<sup>5</sup> foi o primeiro a associar o edema em membro inferior esquerdo a uma compressão da veia ilíaca esquerda<sup>5</sup>. Em 1956, May e Thurner descreveram os achados anatômicos dessa doença, sendo que Cockett e Thomas, em 1965,<sup>6</sup> reportaram os achados anatômicos e clínicos dando o nome de Síndrome da Compressão da Veia Ilíaca<sup>6</sup>. Esta síndrome está associada à trombose íleofemoral, bem como a sinais e sintomas de hipertensão venosa crônica, incluindo varizes, edema, alterações tróficas e ulceração do membro inferior esquerdo.



A compressão da veia ilíaca comum esquerda representa uma variante anatômica relativamente comum<sup>7</sup>. A artéria ilíaca comum direita cruza, anteriormente, a veia ilíaca comum esquerda, sendo que, posteriormente a ela, localiza-se o promontório sacral da quinta vértebra lombar. As causas dessa síndrome incluem a combinação da compressão e a vibração pulsátil da artéria sobre a veia, resultando no pinçamento desta entre a artéria e a coluna lombar. As paredes da veia podem sofrer lesão do endotélio, predispondo à formação de trombos, principalmente quando ocorre redução intraluminal maior do que 50%8.

O diagnóstico da síndrome de May-Thurner exige alto grau de suspeição clínica, principalmente, na ausência de um quadro agudo de TVP. A presença de edema unilateral associado a sinais e sintomas de insuficiência venosa crônica, principalmente, em indivíduos do sexo feminino, entre 20 a 40 anos, pode estar relacionada à síndrome e requer uma investigação mais profunda. O estudo ultrassonográfico com Doppler da veia femoral comum pode demonstrar alterações do fluxo quanto às velocidades e à fasicidade respiratória quando comparadas ao estudo contralateral.

O estudo do segmento ilíaco é essencial no diagnóstico e pode evidenciar a presença de compressão, com padrão de fluxo turbulento e de altas velocidades no sítio da lesão<sup>9</sup>. Entretanto, dificuldades técnicas como a presença de gases intestinais e obesidade podem interferir no correto diagnóstico dessa patologia. Outros métodos diagnósticos como a tomografia computadorizada e ressonância nuclear magnética possibilitam maior grau de acurácia 10,11. A flebografia com aferição pressórica constitui o padrão ouro para o diagnóstico da Síndrome de May-Thurner, permitindo uma avaliação morfofuncional da presença e do grau de repercussão hemodinâmica da lesão. Mais recentemente, a introdução da ultrassonografia intravascular, ao permitir a visibililização direta da compressão venosa, possibilita uma melhor compreensão fisiopatológica da doença, além de uma melhor orientação terapêutica, em caso de tratamento endovascular<sup>12</sup>.

Historicamente, o tratamento para pacientes com Síndrome de May-Thurner consistia na anticoagulação. Quando utilizada isoladamente, entretanto, embora previna a propagação do trombo, a terapêutica anticoagulante não elimina os trombos existentes nem a compressão extrínseca. Consequentemente, o paciente fica sujeito às complicações relacionadas à síndrome póstrombótica e à recorrência da trombose.

Recentemente, vários estudos têm demonstrado a eficácia do tratamento endovascular, nos pacientes com trombose venosa associada à síndrome de May-Thurner<sup>13-16</sup>. Este tratamento tem como objetivos principais a reversão do componente obstrutivo e a preservação da função valvular. Isso se dá por meio da dissolução guímica dos trombos, a qual restabelece o fluxo normal, impedindo, por consequinte, as complicações supracitadas. Adicionalmente, permite a correção da obstrução mecânica promovida pela compressão extrínseca, diminuindo o risco de novos eventos. Em uma das séries mais elucidativas, Raju et al.<sup>17</sup> demonstraram que as lesões não trombóticas da veia ilíaca têm papel significativo na doença venosa crônica. Essa conclusão foi corroborada pela melhora clínica objetiva após tratamento endovascular, em um grupo de pacientes com tais lesões, sem terapia compressiva adjuvante<sup>17</sup>.

## Conclusão

A Síndrome de May-Thurner pode determinar trombose venosa profunda e graus variados de insuficiência venosa crônica, sendo que o diagnóstico precoce é essencial para evitar complicações. A escolha do tratamento deve ser individualizada, buscando a melhor opção terapêutica dentro do quadro clínico de cada paciente. O manejo endovascular desses pacientes representa hoje um grande avanço no tratamento dessa doença, possibilitando a restauração hemodinâmica da lesão, com resultados satisfatórios em curto e médio prazos.

#### Referências

- May R, Thurner J. The cause of the predominately sinistral occurrence of thrombosis of the pelvic veins. Angiology. 1957;8(5):419 –27.
- Ferris EJ, Lim WN, Smith PL, Casali R. May-Thurner syndrome. Radiology .1983;147(1):29–31.
- 3. Oğuzkurt L, Özkan U, Tercan F, Koç Z. Ultrasonographic diagnosis of iliac vein compression (May-Thurner) syndrome. Diagn Interv Radiol. 2007;**13**(3):152-5.
- Lamont JP, Pearl GJ, Patetsios P, Warner MT, Gable DR, Garrett W, et al. Prospective evaluation of endoluminal venous stents in the treatment of the May-Thurner syndrome. Ann Vasc Surg. 2002; 16(1):61–4.
- McMurrich JP. The occurrence of congenital adhesions in the common iliac veins and their relation to thrombosis of the femoral and iliac veins. Am J M Sc. 1908;135(3):342-6.
- Cockett FB, Thomas ML. The iliac vein compression syndrome. Br J Surg. 1965; 52(10):816–21.



- 7. Kibbe MR, Ujiki M, Goodwin AL, Eskandari M, Yao J, Matsumura J. Iliac vein compression in an asymptomatic patient population. J Vasc Surg. 2004;**39**(5):937-43.
- 8. Negus D, Fletcher EW, Cockett FB, Thomas ML. Compression and band formation at the mouth of the left common iliac vein. Br J Surg. 1968;**55**(5):369-74.
- Labropoulos N, Borge M, Pierce K, Pappas PJ. Criteria for defining significant central vein stenosis with duplex ultrasound. J Vasc Surg. 2007;46(1):101-7.
- Wolpert LM, Rahmani O, Stein B, Gallagher JJ, Drezner AD. Magnetic resonance venography in the diagnosis and management of May-Thurner syndrome. Vasc Endovascular Surg. 2002;36(1):51-7.
- Oguzkurt L, Tercan F, Pourbagher MA, Kizilkilic O, Turkoz R, Boyvat F. Computed tomography findings in 10 cases of iliac vein compression (May–Thurner) syndrome. Eur J Radiol. 2005;55(3):421-5
- Forauer AR, Gemmete JJ, Dasika NL, Cho KJ, Williams DM. Intravascular ultrasound in the diagnosis and treatment of iliac vein compression (May-Thurner) syndrome. J Vasc Interv Radiol. 2002;13(5):523-7.

- 13. O'Sullivan GJ, Semba CP, Bittner CA, Kee ST, Razavi MK, Sze DY, et al. Endovascular management of iliac vein compression syndrome. J Vasc Interv Radiol. 2000; 11(7):823 –36.
- Patel NH, Stookey KR, Ketcham DB, Cragg AH. Endovascular management of acute extensive iliofemoral deep venous thrombosis caused by May-Thurner syndrome. J Vasc Interv Radiol. 2000; 11(10):1297 –302.
- Moudgill N, Hager E, Gonsalves C, Larson R, Lombardi J, DiMuzio P. May-Thurner syndrome: case report and review of the literature involving modern endovascular therapy. Vascular. 2009;17(6):330-5.
- Murphy EH, Davis CM, Journeycake JM, DeMuth RP, Arko FR. Symptomatic ileofemoral DVT after onset of oral contraceptive use in women with previously undiagnosed May-Thurner Syndrome. J Vasc Surg. 2009;49(3):697-703.
- 17. Raju S, Neglen P. High prevalence of nonthrombotic iliac vein lesions in chronic venous disease: a permissive role in pathogenicity. J Vasc Surg. 2006;44(1):136-43.