

## TROMBOSE VENOSA PROFUNDA: PERFIL DOS PACIENTES TRATADOS EM REGIME HOSPITALAR<sup>1</sup>

DEEP VEIN THROMBOSIS: PROFILE OF THE PATIENTS TREATED IN HOSPITAL REGIMEN

Milton Alves das NEVES JUNIOR<sup>2</sup>, Rafael Couto MELO<sup>3</sup>, Adenauer Marinho de Oliveira GÓES JUNIOR<sup>3</sup>, Tatiana Rocha PROTTA<sup>3</sup>, Edgar RABBONI<sup>4</sup> e Maria Lucia Sayuri IWASAKI<sup>2</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** analisar o perfil dos pacientes com diagnóstico de trombose venosa profunda TVP tratados em regime hospitalar. **Método:** estudo transversal, incluindo os pacientes com diagnóstico de TVP confirmado pela ultrassonografia Collor-Doppler tratados em regime hospitalar pela Clínica de Cirurgia Vascular do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo, período de maio a outubro de 2008. Foram analisados dados epidemiológicos e clínicos desses pacientes. **Resultados:** vinte e quatro pacientes foram internados no serviço, sendo 12 indivíduos de cada sexo, com média de idade de 59 anos, entre os quais 23 apresentaram TVP de membros inferiores e 1 de membro superior. Edema e dor foram os sinais e/ou sintomas mais referidos pelos pacientes. A ultrassonografia Collor-Doppler foi capaz de correlacionar a localização dos sintomas com as veias comprometidas em todos os casos. A cirurgia representou o principal fator de risco para TVP. O uso de heparina não-fractionada HNF associada à Varfarina foi o tratamento instituído em 83,34% dos casos, com baixos índices de complicações (sangramentos em 8,33% dos casos). O tempo médio de internação foi de 8,25 dias. **Conclusões:** a TVP é uma doença que acomete ambos os sexos e tem maior incidência em indivíduos com mais de 40 anos. Os membros inferiores são os mais acometidos e a cirurgia foi o principal fator de risco. O tratamento é seguro e com baixos índices de complicações.

**Descritores:** trombose venosa; embolia e trombose; tromboembolia venosa.

### INTRODUÇÃO

A trombose venosa profunda (TVP) é uma doença caracterizada pela formação de trombos no sistema venoso profundo, sendo os membros inferiores os mais acometidos<sup>1</sup>. É mais prevalente entre os doentes internados<sup>2</sup> sendo que, no Brasil, 27412 casos de TVP foram diagnosticados no ano de 2007<sup>3</sup>. Sua ocorrência está relacionada a alterações em um ou mais elementos da tríade Virchhoff – estase, lesão endotelial e elementos da coagulação<sup>4</sup>. Dessa forma, pacientes restritos ao leito, submetidos a cirurgias de grande porte, vítimas de trauma<sup>5</sup>, em uso de

cateteres venosos<sup>6</sup>, com diagnóstico de trombofilias ou câncer<sup>7,8</sup> são mais propensos ao desenvolvimento desta doença. Anormalidades da veia cava inferior<sup>9</sup> e compressão venosa por aneurismas arteriais periféricos<sup>10</sup> também são descritas como causas menos frequentes de TVP.

Apresenta-se com edema e dor no membro acometido, mas, apenas os sinais e/ou sintomas clínicos não permitem o diagnóstico adequado, que deve ser confirmado pela ultrassonografia com Collor-Doppler<sup>11</sup>. A localização dos sinais e sintomas costuma se correlacionar com as veias acometidas. TVP's que

<sup>1</sup> Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo (HSPM)

<sup>2</sup> Cirurgiões Vasculares; Médico(a) assistentes do Serviço de Cirurgia Vascular do HSPM

<sup>3</sup> Cirurgiões Vasculares; ex-residentes do Serviço de Cirurgia Vascular do HSPM

<sup>4</sup> Chefe do Serviço de Cirurgia Vascular do HSPM

acometem as veias ilíacas, femorais, comum e profunda, manifestam-se, frequentemente, por edema de coxa e perna; as de veias femoral superficial, poplíteia e distais cursam, habitualmente, com sintomas restritos à perna.

O tratamento é feito com a anticoagulação sistêmica dos pacientes acometidos, a qual pode ser feita tanto com heparina não-fractionada (HNF) por via endovenosa ou subcutânea, como com heparina de baixo peso molecular (HBPM) por via subcutânea seguido do uso de medicações anti-vitamina K (Varfarina)<sup>11</sup>. O tratamento visa a prevenção de complicações, das quais a embolia pulmonar (EP) é a mais temida, ocorrendo em cerca de 10% dos casos<sup>12</sup>.

Este trabalho objetiva mostrar o perfil dos pacientes com diagnóstico de TVP tratados em regime hospitalar, de modo a esclarecer os fatores etiológicos mais prevalentes, traçar uma relação entre os achados clínicos e de exames complementares, mostrar o tipo de tratamento instituído e complicações ocorridas.

## MÉTODOS

Estudo transversal analítico dos pacientes internados com diagnóstico de TVP, confirmado pela Ultrassonografia Collor-Doppler, tratados em regime hospitalar pela Clínica de Cirurgia Vasculardo Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo, período de maio a outubro de 2008. Definiu-se como tratamento hospitalar da TVP, quando os pacientes foram internados e a anticoagulação iniciada, recebendo alta apenas após o ajuste da dose da medicação de acordo com resultados dos exames laboratoriais de controle (TTPa e/ou INR). Foram colhidos os dados: idade, sexo, clínica do paciente, tempo de história ao diagnóstico, veias acometidas, uso de profilaxia prévia, causa encontrada para TVP, tratamento instituído, complicações na internação e tempo de internação.

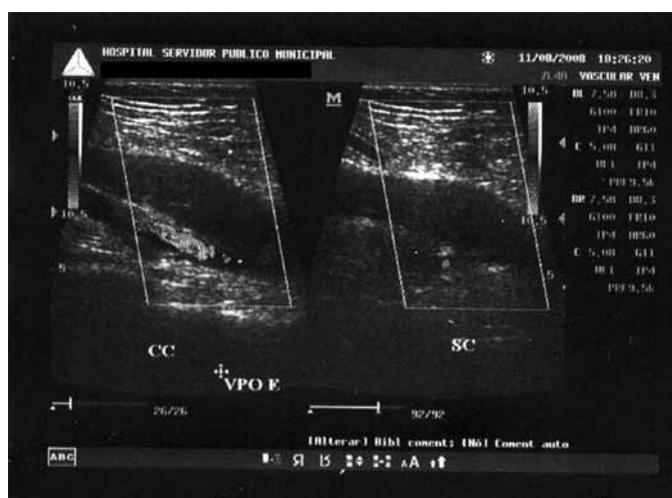
## RESULTADOS

Vinte e quatro pacientes foram internados no Hospital do Servidor Público Municipal no período referido, sendo 12 do sexo masculino e 12 do sexo feminino. A média de idade foi de 59 anos, variando de 27 a 93 anos; a média de peso foi de 74,17 Kg, sendo que apenas 4 pacientes apresentavam sobrepeso ou obesidade; o tempo médio entre o início dos sintomas e o diagnóstico foi de 7,17 dias, variando de 1 a 30 dias; do total de casos de TVP, 23 foram de membros inferiores e apenas 1 caso de TVP de membro superior; o edema esteve presente em todos os casos; em 62,5%, associado a outro sinal e/ou sintoma clínico; treze pacientes (54,17%) apresentavam dor e 2 pacientes (8,33%) apresentavam sinais clínicos

de tromboembolismo pulmonar ao diagnóstico; a região comprometida no exame clínico (Tabela 1) e as veias acometidas a Ultrassonografia (Tabela 2) Collor-Doppler (Figuras 1 e 2) apresentaram correlação em todos os casos.

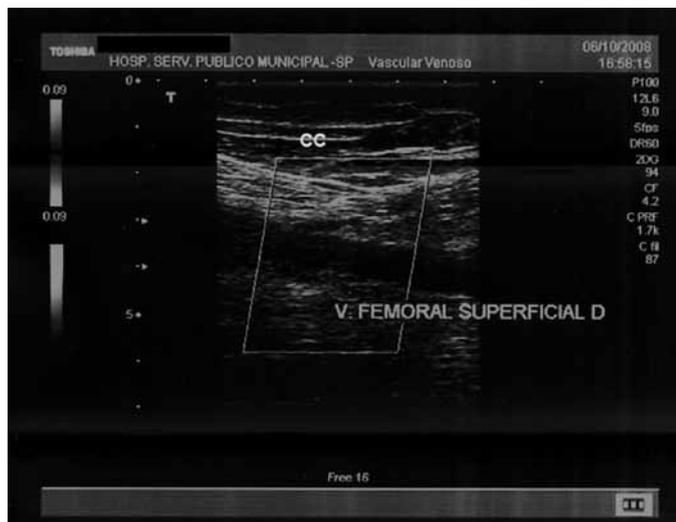
Os fatores de risco relacionados à origem da TVP são listados no Gráfico 1.

A principal causa de TVP encontrada foi a cirurgia, com 8 casos. Destes, 4 foram submetidos a cirurgias ortopédicas, 2 a cirurgias vasculares, 1 a cirurgia ginecológica e 1 a cirurgia urológica. Destes 8 pacientes, apenas 3 faziam uso de algum tipo de profilaxia para TVP.



**Figura 1** - Ultrassonografia Collor-Doppler de veia poplíteia, mostrando-se não compressível e com ausência de fluxo. VPO E: veia poplíteia esquerda; CC: com compressão; SC: sem compressão

Quanto ao tratamento, 2 (8,33%) casos foram tratados com HNF subcutânea; 2 (8,33%) casos foram tratados com HBPM; 20 pacientes (83,34%) foram tratados com HNF em bomba de infusão associado a anti-vitamina K. Dos casos em que não foi utilizado Varfarina, um foi devido à gestação e nos outros três por dificuldade de controle da anticoagulação após a alta. Dois casos (8,33%) de sangramentos (ambos manifestos por hematúria) foram detectados durante a internação. Todos foram tratados com suspensão temporária da medicação e reajuste da dose. O tempo médio de internação foi de 8,25 dias, variando de 3 a 28 dias.



**Figura 2** - Ultrassonografia Collor-Doppler de veia femoral superficial, mostrando-se não compressível e com ausência de fluxo. CC: Com Compressão

## DISCUSSÃO

A TVP é uma doença de grande incidência entre pacientes internados, sejam eles cirúrgicos ou clínicos. Estudos brasileiros mostram uma incidência de 0,6 para cada 1000 indivíduos por ano<sup>13</sup> e de 56 a 160 casos por 100000 indivíduos por ano em estudos europeus<sup>12</sup>.

**Tabela 1-** Achados clínicos da TVP

Achado	Exame clínico
Perna	15 pacientes (65,21%)
Coxa	8 pacientes (34,79%)

É mais comum em pacientes com mais de 40 anos, aumentando, progressivamente, com a idade<sup>14</sup>, conforme também mostrado neste estudo. A obesidade é considerada como fator relacionado à TVP por alguns autores<sup>14</sup>. Entretanto, estudos recentes em pacientes obesos mórbidos parecem não confirmar este dado<sup>15,16</sup>. Neste estudo, a obesidade esteve presente em 16,66% dos casos, não parecendo como um fator determinante para o desenvolvimento de TVP. O edema e a dor são os sinais/sintomas mais referidos pelos pacientes acometidos<sup>4</sup>, conforme também demonstrado neste estudo. A suspeita clínica deve ser confirmada por um exame de imagem, visto que o exame clínico é pouco sensível e específico para o diagnóstico de TVP<sup>4</sup>. Sendo assim, a Ultrassonografia Collor-Doppler é o exame não invasivo mais indicado

para confirmação do diagnóstico, de acordo com dados da literatura<sup>11</sup>. Apresenta baixo custo, ampla disponibilidade nos hospitais, podendo inclusive ser realizado à beira do leito. Neste estudo, este método apresentou 100% de fidelidade na correlação entre o território venoso acometido e a localização dos sintomas dos pacientes. A região fêmoro-poplíteia foi a mais acometida, levando a sintomas, predominantemente, em panturrilhas.

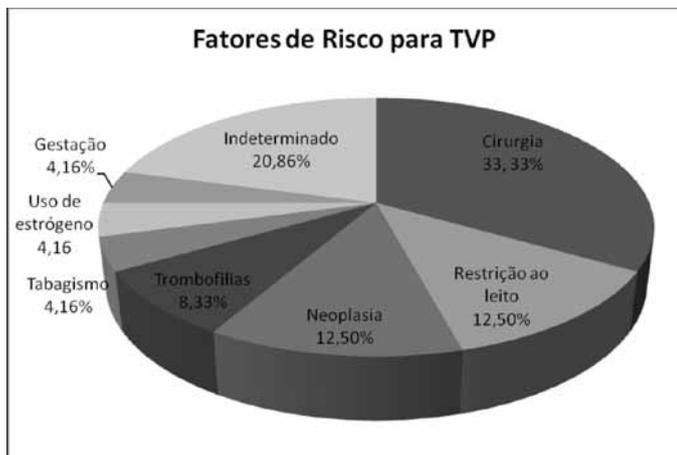
É sabido que as cirurgias são fatores de risco importantes para ocorrência de TVP. Cirurgias ortopédicas e oncológicas apresentam maior risco, assim como o tempo prolongado da operação<sup>4</sup>. A profilaxia, seja mecânica ou farmacológica, é recomendada a todos os pacientes submetidos à cirurgia, devendo-se estratificar o risco de acordo com fatores relacionados ao procedimento, ao paciente e a doença<sup>11</sup>. A profilaxia farmacológica, indicada nos pacientes de médio e alto risco, pode ser feita tanto com HNF como com HBPM<sup>17</sup>.

**Tabela 2-** Achados Ultrassonográficos da TVP

Achado	Doppler
Veias infra-patelares	4 pacientes (17,39%)
Veias poplitea e femoral superficial	11 pacientes (48,83%)
Veias femoral comum, femoral profunda e ilíaca	8 pacientes (34,79%)

O tratamento hospitalar com heparina não-fractionada endovenosa (80U/Kg em bolus + 18U/Kg/h em bomba de infusão) e Varfarina (10mg/dia por 2 dias, 5mg/dia nos dias seguintes e ajuste da dose para INR 2-3) recomendado na literatura<sup>(11)</sup> e utilizado no serviço, na maioria dos casos está indicado para todos os pacientes que não apresentem contra-indicações para essas drogas. Caso haja contra-indicações para anticoagulação, o filtro de veia cava inferior deve ser implantado<sup>18</sup>.

Alguns cuidados devem ser tomados de forma a evitar complicações. Exames diários para controle do TTPa e INR são recomendados<sup>11</sup>. Deve-se ainda realizar contagem de plaquetas a cada dois dias, visando surpreender uma plaquetopenia induzida pela heparina<sup>11</sup>. Os sangramentos, como foi demonstrado, são infreqüentes quando as doses são bem ajustadas aos pacientes. Na sua ocorrência, a



**Gráfico 1-** Fatores de Risco relacionados com a origem da TVP

medicação deve ser suspensa e as doses devem ser revistas e reajustadas.

## CONCLUSÕES

A TVP é uma doença que acomete ambos os sexos e tem maior incidência em indivíduos com mais de 40 anos. Os membros inferiores são os mais acometidos e a cirurgia foi o principal fator de risco. A Ultrassonografia Collor-Doppler foi capaz de correlacionar a localização dos sintomas com as veias acometidas. O tratamento com HNF e Varfarina é seguro e apresenta baixos índices de complicações.

## SUMMARY

### DEEP VENOUS THROMBOSIS: PROFILE OF THE PATIENTS TREATED IN HOSPITAL REGIMEN

Milton Alves das NEVES JUNIOR, Rafael Couto MELO, Adenauer Marinho de Oliveira GÓES JUNIOR, Tatiana Rocha PROTTA, Edgar RABBONI e Maria Lucia Sayuri IWASAKI

**Objective:** to evaluate profile of patients diagnosed with DVT and treated in hospital regimen. **Methods:** prospective and observational study, all the patients had DVT diagnosed by duplex ultrasound and began the treatment during hospital internment. Patients were treated by the vascular team of the Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo between May and October of 2008. An evaluation of clinical and epidemiological data of the patients was made. **Results:** twenty-four patients were admitted during the period of the study, twelve of each gender, the mean age was 59 years old. Twenty-three patients had DVT on inferior limbs and one on superior limb. Edema and pain were the most referred symptoms. The duplex ultrasound was able to establish a relation between the symptoms and the vein location in all cases. Surgery was the most important risk factor for DVT. Heparin associated to warfarin was the treatment used in 83.34% of the cases, with low complications rates (bleeding in 8.33%). The mean hospital internment period was 8.25 days. **Conclusions:** DVT is a disease that occurs on both genders and is most common in patients over forty years old. It occurs most frequently on the inferior limbs and surgery was the major risk factor. Treatment is safe and has low complication rates.

**Key-words:** venous thrombosis, embolism and thrombosis, venous thromboembolism.

## REFERÊNCIAS

1. Jacques NMP, Francisco-Jr J, Burihan E. Trombose Venosa Profunda. In: Burihan E, Ramos RR. Condutas em Cirurgia. São Paulo: Atheneu, 2001.p.701-20.
2. Segal JB, Streiff MB, Hofmann LV, Thornton K, Bass EB. Management of Venous Thromboembolism: A Systematic Review for a Practice Guideline. Ann Intern Med. 2007;146:211-222.
3. Datasus [site na Internet]. Brasil: Ministério da Saúde, Governo Federal; c2008. [citado em 2008, nov 05]. Disponível em: <http://w3.datasus.gov.br/datasus/>.
4. Maffei FHA, Rollo HA. Trombose venosa profunda dos membros inferiores: incidência, patologia, patogénia, fisiopatologia e diagnóstico. In: Maffei FHA, Lastoria S, Yoshida WB, Rollo HA. Doenças Vasculares Periféricas. Rio de Janeiro: Medsi;2002(2) p.1363-86.4.

5. Latronico N, Berardino M. Thromboembolic prophylaxis in head trauma and multiple-trauma patients. *Minerva Anesthesiol* 2008;(74)1-6.
6. Klerk CPW, Smorenburg SM, Büller HR. Thrombosis Prophylaxis in Patient Populations With a Central Venous Catheter. *Arch Intern Med*. 2003;163:1913-1921.
7. Kakkar AK, Levine M, Pinedo HM, Wolff R, Wong J. Venous Thrombosis In Cancer Patients. Insights from the FRONTLINE Survey. *The Oncologist*. 2003;381-8.
8. Prandoni P. How I treat venous thromboembolism in patients with cancer. *Blood* 2005; (106):4027-33.
9. Iqbal J, Nagaraju E. Congenital absence of inferior vena cava and thrombosis a case report. *Journal of Medical Case Reports* 2008, 2:46.
10. Sanjay P, Lewis MH. Deep vein thrombosis and pulmonary embolus associated with a ruptured popliteal aneurysm – a cautionary note. *World Journal of Emergency Surgery* 2007, 2:34.
11. Maffei FHA, Caiafa JS, Ramacciotti E, Castro AA para o Grupo de Elaboração de Normas de Orientação Clínica em Trombose Venosa Profunda da SBACV. Normas de Orientação clínica para Prevenção, Diagnóstico e Tratamento da Trombose Venosa Profunda (revisão 2005). Salvador:SBACV;2005. Disponível em: <http://www.sbacv-nac.org.br>.
12. Meissner MH, Wakefield TW, Ascher E, et al. Acute venous disease: Venous thrombosis and venous trauma. *J Vasc Surg* 2007;46:25S-53S.
13. Maffei FHA. Epidemiologia do tromboembolismo venoso no Brasil. *Anais do XXXII Congresso Brasileiro de Cirurgia Vascular*, Curitiba, 1997, 283.
14. Lowe GD, Haverkate F, Thompson SG, Turner RM, Bertina RM, Turpie AG, Mannucci PM. Prediction of deep vein thrombosis after elective hip replacement surgery by preoperative clinical and haemostatic variables: the ECAT DVT Study. *European Concerted Action on Thrombosis. Thromb Haemost*. 1999 Jun;81(6):879-86.
15. Gonzalez QH, Tishler DS, Plata-Munoz JJ, Bondora A, Vickers SM, Leath T, Clements RH. Incidence of clinically evident deep venous thrombosis after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Endosc*. 2004 Jul;18(7):1082-4. Epub 2004 May 27.
16. Brasileiro AL, Miranda F Jr, Ettinger JE, Castro AA, Pitta GB, de Moura LK, Azaro E, de Moura ML, Mello CA, Fabel E, de Figueiredo LF. Incidence of lower limbs deep vein thrombosis after open and laparoscopic gastric bypass: a prospective study. *Obes Surg*. 2008 Jan;18(1):52-7. Epub 2007 Dec 15.
17. Wein L, Wein S, Haas SJ. Pharmacological Venous Thromboembolism Prophylaxis in Hospitalized Medical Patients. *Arch Intern Med*. 2007;167(14):1476-1486.
18. Kaufman JA, Kinney TB, Streiff MB, et al. Guidelines for the Use of Retrievable and Convertible Vena Cava Filters: Report from the Society of Interventional Radiology Multidisciplinary Consensus Conference. *J Vasc Interv Radiol* 2006; 17:449–459.

#### **Endereço para correspondência**

Milton Alves das Neves Junior  
Rua Tupanaci, 300, apto 61-A. São Paulo – SP.  
CEP: 04131-020.  
Telefone: (11) 7652-1768.  
E-mail: miltonanj@yahoo.com.br

Recebido em 23.08.2010 – Aprovado em 17.12.2010