

# Profilaxia da trombose venosa profunda: aplicação prática e conhecimento teórico em um hospital geral

## *Deep venous thrombosis prophylaxis: practical application and theoretical knowledge in a general hospital*

Cristiano Almeida Pereira<sup>1</sup>, Sérgio Soares de Brito<sup>2</sup>, Antonio Sansevero Martins<sup>3</sup>,  
Christiany Moreira Almeida<sup>4</sup>

### Resumo

**Contexto:** Trabalho realizado na área de cirurgia vascular, porém relevante a todas as especialidades clínicas e cirúrgicas devido à importância clínica da trombose venosa profunda e sua principal complicação, a embolia pulmonar.

**Objetivos:** Verificar se a profilaxia para a trombose venosa profunda está sendo utilizada de forma adequada e rotineira em nosso serviço e avaliar o conhecimento dos médicos sobre as indicações de profilaxia medicamentosa.

**Métodos:** Foi realizado um estudo prospectivo com 850 pacientes internados de março a maio de 2007 no Hospital Geral de Roraima. Foram pesquisados fatores clínicos, medicamentosos e cirúrgicos. A estratificação de risco e a avaliação da profilaxia foram estabelecidas conforme a classificação recomendada pela Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular e o protocolo realizado por Caiafa em 2002. Os médicos responderam a um questionário e analisaram três casos clínicos hipotéticos. Os dados foram tabulados e analisados estatisticamente usando o programa de computador Epi-Info 2002<sup>®</sup>.

**Resultados:** Dos 850 pacientes estudados, 557 (66,66%) eram clínicos e 293 (33,34%) cirúrgicos. Do total, 353 pacientes (41,56%) foram classificados como baixo risco, 411 (48,32%) como médio risco e 86 (10,12%) como alto risco para desenvolver trombose venosa profunda. Dos 497 pacientes que necessitavam receber profilaxia medicamentosa para trombose venosa profunda, apenas 120 (24%) a receberam; destes, 102 (85%) a receberam de forma correta. Dos que não necessitavam de profilaxia, nenhum a recebeu. Os clínicos prescreveram mais e de forma mais correta a profilaxia em relação aos cirurgiões, apesar de estes terem demonstrado possuir um melhor conhecimento teórico do tema. No geral, o conhecimento teórico sobre trombose venosa profunda foi insuficiente.

**Conclusões:** Em nosso serviço, a profilaxia medicamentosa da trombose venosa profunda é subutilizada em pacientes com indicação para recebê-la, tornando necessária a implementação de um programa de educação continuada sobre o tema.

**Palavras-chave:** Tromboembolismo, trombose venosa profunda, fatores de risco, profilaxia.

### Abstract

**Background:** Although this work belongs to the area of vascular surgery, it is relevant to all clinical and surgical specialties due to the clinical importance of deep venous thrombosis and its main complication, pulmonary embolism.

**Objectives:** To verify whether pharmacological prophylaxis of deep venous thrombosis is being adequately and routinely used in our service and to evaluate physicians' knowledge about the indications of deep venous thrombosis chemoprophylaxis.

**Methods:** A prospective study was accomplished including 850 patients hospitalized from March to May 2007 at Hospital Geral de Roraima. Clinical, pharmacological and surgical factors were researched. Risk stratification and evaluation of prophylaxis were established according to the classification suggested by the Brazilian Society of Angiology and Vascular Surgery and to the protocol developed by Caiafa in 2002. Physicians answered a questionnaire and analyzed three hypothetical clinical cases. Data were tabled and statistically analyzed with the support of the software Epi-Info 2002<sup>®</sup>.

**Results:** Of the 850 patients surveyed, 557 (66.66%) were clinical and 293 (33.34%) were surgical patients. Of the total, 353 (41.56%) had low risk, 411 (48.32%) medium risk and 86 (10.12%) high risk for development of deep venous thrombosis. Of the 497 patients that needed to receive chemoprophylaxis for deep venous thrombosis, only 120 (24%) received it and of these, 102 (85%) received it adequately. Any patient who did not need prophylaxis received it. Clinical physicians prescribed prophylaxis more frequently and correctly than surgeons, although the latter have demonstrated better theoretical knowledge of the theme. In general, theoretical knowledge on deep venous thrombosis was insufficient.

**Conclusions:** In our hospital, chemoprophylaxis for deep venous thrombosis is underused in patients indicated for receiving it. Therefore, it is necessary to implement a continuous education program about this theme.

**Keywords:** Thromboembolism, deep venous thrombosis, risk factors, prophylaxis.

1. Interno (6º ano), Medicina, Universidade Federal de Roraima (UFRR), Boa Vista, RR.

2. Médico, cirurgião vascular. Professor colaborador, Internato em Cirurgia Vascular, UFRR, Boa Vista, RR. Membro, SBACV.

3. Médico, cirurgião pediátrico. Professor coordenador geral, Internato em Cirurgia Vascular, UFRR, Boa Vista, RR.

4. Acadêmica, 4º ano, Medicina, UFRR, Boa Vista, RR.

O trabalho foi desenvolvido no Hospital Geral de Roraima, com o qual a Universidade Federal de Roraima possui convênio para o ensino médico.

Artigo submetido em 19.07.07, aceito em 21.12.07.

## Introdução

A origem da trombose venosa profunda (TVP) pode ser analisada com base na tríade de Virchow, descrita em 1856. Estase, lesão do endotélio e hipercoagulabilidade são os fatores envolvidos, em conjunto ou isolados, em sua gênese etiopatogênica<sup>1</sup>.

Doença de ocorrência multidisciplinar, a TVP é uma entidade freqüente e grave, que ocorre principalmente como conseqüência de outras afecções cirúrgicas ou clínicas, tendo como complicações mais graves a embolia pulmonar (EP) em sua fase aguda e a síndrome pós-trombótica tardiamente<sup>2</sup>.

A TVP e a EP ainda constituem graves problemas de saúde pública, especialmente em idosos. Enquanto a incidência de EP sofreu um pequeno decréscimo em décadas recentes, a incidência de TVP permanece inalterada para homens e está aumentando para mulheres mais velhas<sup>3</sup>. Em trabalho de revisão utilizando metanálise, a incidência mundial de TVP foi estimada em 50 casos por 100.000 habitantes/ano. A incidência mostrou-se ligeiramente maior nas mulheres em relação aos homens, aumentando dramaticamente com a idade, de 20 a 30 casos por 100.000 pessoas/ano na faixa etária de 30 a 49 anos para 200 casos por 100.000 pessoas/ano na faixa etária de 70 a 79 anos<sup>4</sup>. Nos países ocidentais, estima-se uma incidência de 48 casos de TVP e de 23 casos de EP por ano para cada 100.000 habitantes<sup>5</sup>.

Em estudos baseados em necropsias, o tromboembolismo mostrou-se a causa mais comum de mortalidade hospitalar passível de prevenção e de morbimortalidade em pacientes cirúrgicos, e também responsável por 300.000 a 600.000 hospitalizações por ano<sup>6</sup>. Quando fatal, o óbito ocorre principalmente na primeira hora, e o diagnóstico usualmente não é cogitado<sup>7</sup>.

Em nosso meio, fez-se uma estimativa de 60 casos por 100.000 habitantes/ano a partir dos casos de TVP confirmados por flebografia ou mapeamento dúplex (MD)<sup>8</sup>. Em trabalho realizado em São Paulo, foram analisados os resultados de 5.261 necropsias. A EP foi encontrada em 10,34% dos pacientes, sendo a principal causa da morte em 4,27% dos casos. A taxa de não suspeita *ante mortem* para tromboembolismo pulmonar

(TEP) foi de 84%, sendo que 40% desses pacientes apresentaram TEP fatal<sup>9</sup>. Em outro estudo conduzido em nosso país, foram realizadas 767 necropsias entre 1985 e 1995, quando se identificou tromboembolismo venoso (TEV) em 3,9% dos casos; destes, em 83%, o TEV não havia sido previamente diagnosticado ou considerado<sup>10</sup>.

A maioria dos casos de TEV parece estar associada a situações clínicas de risco bem definidas, denominadas fatores de risco. Por muitas décadas, as observações clínicas e epidemiológicas realizadas por inúmeros autores em diferentes partes do mundo permitiram identificar uma série desses fatores e de doenças que precediam ou acompanhavam os quadros clínicos de trombose venosa<sup>11-13</sup>.

No mesmo período, foi observado que tanto os pacientes clínicos quanto os cirúrgicos com maior número desses fatores de risco tinham maior probabilidade de desenvolver trombose, o que levou muitos autores a criarem métodos de avaliação prognóstica por meio de tabelas. Nessas tabelas, cada fator recebe um valor numérico absoluto ou percentual. Se um paciente apresentar a soma desses valores parciais maior do que um determinado valor, ele é considerado paciente de risco para a doença tromboembólica, merecendo, por isso, cuidados especiais, inclusive eventual tratamento medicamentoso anticoagulante profilático<sup>14,15</sup>.

Atualmente, em nosso país, o protocolo de profilaxia de TVP da Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV)<sup>14</sup> e o protocolo utilizado em um grande estudo realizado em 2001 no Hospital Naval Marcílio Dias<sup>16</sup> têm sido utilizados tanto no processo de classificação de risco como também na definição do tipo de profilaxia em vários trabalhos.

Dessa forma, todo doente que venha a ser internado deve ser avaliado quanto ao risco de desenvolver TVP e deve receber uma correta profilaxia quando necessário. A efetividade dessa abordagem já foi amplamente demonstrada na literatura e reafirmada em consensos nacionais e internacionais, com recomendações detalhadas a todas as classes de pacientes hospitalizados<sup>14,15,17</sup>.

Porém, apesar de os protocolos de prevenção da TVP estarem à disposição de todos os profissionais médicos

e da grande quantidade de trabalhos e atividades desenvolvidos nessa área, publicações recentes sugerem que a adoção de medidas profiláticas em hospitais gerais ainda é insatisfatória<sup>18</sup>.

O objetivo do presente estudo é verificar se a profilaxia para a TVP está sendo utilizada de maneira rotineira e correta em nosso serviço, bem como avaliar o conhecimento dos médicos sobre as classificações de risco e indicações de profilaxia medicamentosa da TVP, fazendo um paralelo com a aplicação prática desse conhecimento em seus pacientes.

### Métodos

Foi realizado um estudo prospectivo de coorte entre os meses de março e maio de 2007 no Hospital Geral de Roraima, um hospital da rede pública estadual de saúde que conta com 250 leitos, sendo referência em atendimento médico terciário a pacientes com idade a partir de 13 anos no estado de Roraima. O hospital atende também pacientes de países vizinhos, como Venezuela e Guiana, e possui convênio para o ensino médico com a Universidade Federal de Roraima (UFRR). O estudo foi conduzido com a aprovação do protocolo pelo Comitê de Ética da UFRR, com a permissão da direção do hospital e com o consentimento informado dos pacientes. Estes foram divididos em clínicos e cirúrgicos e estratificados nas diferentes especialidades de acordo com as informações obtidas através de consulta aos prontuários de internação. A entrevista com os pacientes foi realizada após o segundo dia de internação, sendo considerados pacientes cirúrgicos aqueles submetidos a algum procedimento cirúrgico na atual internação. Os critérios de exclusão foram: pacientes sem autorização de internação hospitalar (AIH) e/ou com permanência menor que 24 horas, a não aceitação por parte do paciente em participar do estudo e pacientes menores de 18 anos. Foram pesquisados fatores clínicos, medicamentosos e cirúrgicos para TVP em todos os pacientes incluídos no estudo através de protocolo previamente elaborado.

Os pacientes foram agrupados em baixo, médio e alto risco para desenvolver TVP e tiveram comparada a profilaxia recebida com a correta indicação e utilização de profilaxia de acordo com os protocolos já citados<sup>14,16</sup>,

**Tabela 1** - Estratificação do risco para desenvolvimento da trombose venosa profunda quanto ao sexo

Sexo	n (%)
Homens (n = 347)	
Baixo risco	128 (36,9)
Médio risco	176 (50,7)
Alto risco	43 (12,4)
Mulheres (n = 503)	
Baixo risco	225 (44,7)
Médio risco	235 (46,7)
Alto risco	43 (8,6)

salientando-se que profilaxia, neste estudo, refere-se a tratamento medicamentoso. Após o término da coleta de dados, foi aplicado um questionário aos médicos assistentes contendo sete questões e três casos hipotéticos com alternativas referentes à correta conduta profilática a ser utilizada. Os médicos responderam aos questionários na presença do entrevistador, entregando-os no mesmo momento. Por fim, os resultados obtidos com os questionários foram correlacionados com a prática aplicada pelos médicos em seus pacientes internados.

O software Microsoft® Office Excel 2003 foi utilizado para a tabulação dos resultados e elaboração de gráficos. Os dados foram analisados estatisticamente usando o programa de computador Epi-Info 2002®. Esse programa foi utilizado para cálculo das frequências e porcentagens das variáveis, considerando-se validados os dados com  $p < 0,05$ .

### Resultados

De março a maio de 2007, 850 pacientes admitidos no Hospital Geral de Roraima preencheram os critérios de inclusão e aceitaram participar do estudo, perfazendo um total de 36% das internações hospitalares nesse período, sendo 347 (40,8%) homens e 503 (59,2%) mulheres. A estratificação do risco para desenvolvimento da TVP de acordo com o sexo encontra-se na Tabela 1.

**Tabela 2** - Proporção de homens e mulheres nas categorias de risco

Sexo	Grau de risco		
	Baixo n (%)	Médio n (%)	Alto n (%)
Homens	128 (36,2)	176 (42,8)	43 (50)
Mulheres	225 (63,8)	235 (57,2)	43 (50)
Total	353 (100)	411 (100)	86 (100)

A proporção de homens aumentou progressivamente em relação à faixa de risco para desenvolvimento da TVP: 36% nos casos de baixo risco, 42% no risco moderado e 50% na categoria de alto risco. Essa variação é altamente significativa ( $p < 0,03$ ); os dados estão evidenciados na Tabela 2. A idade dos pacientes variou entre 18 e 98 anos, com uma média 49,87 ( $\pm 15,4$  anos) e moda de 36 anos.

Os pacientes clínicos e cirúrgicos foram subdivididos dentro das especialidades analisadas. Os resultados encontram-se na Tabela 3.

Os cinco fatores de risco mais encontrados, por ordem de frequência, podem ser identificados na Tabela 4. De acordo com a estratificação utilizada, dos 850 pacientes analisados, 41,56% foram classificados como baixo risco para o desenvolvimento da TVP, 48,32%

eram de risco moderado e 10,12% eram de alto risco. A estratificação de risco para TVP e o uso de profilaxia medicamentosa observada na prescrição médica dos pacientes internados encontram-se na Figura 1.

Do total de pacientes analisados, 557 (66,66%) eram clínicos e 293 (33,34%) eram cirúrgicos. Dos pacientes clínicos, 234 foram estratificados como baixo risco, 291 como médio risco e 32 como alto risco. Em relação aos pacientes cirúrgicos, 119 apresentavam baixo risco para desenvolver TVP, 120 médio risco e 54 alto risco. As Tabelas 5 e 6 resumem em porcentagens e números absolutos quantos pacientes necessitaram receber profilaxia, quantos a receberam e a adequação desta entre os que a receberam. Esses dados apresentaram importante significância estatística ( $p < 0,02$ ).

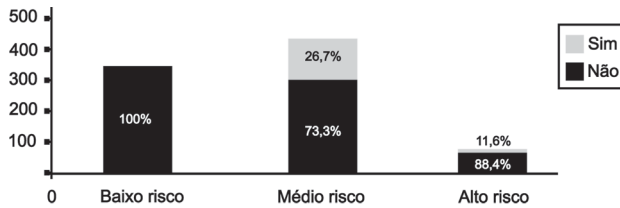
Pacientes que fizeram uso da profilaxia tiveram um maior número médio de fatores de risco que os pacientes sem profilaxia (3,1 *versus* 1,9;  $p < 0,05$ ). Porém, quanto maior o número absoluto de fatores de risco, menos frequentemente a profilaxia foi utilizada. Esse fato pode ser explicado pelo pouco ou nenhum uso da profilaxia em alguns pacientes que dela necessitavam. O número médio de fatores de risco foi 0,89 em pacientes

**Tabela 3** - Divisão dos pacientes por especialidades

Tipo de paciente	n (%)
Pacientes clínicos (n = 557)	
Cardiologia	112 (20)
Nefrologia	100 (18)
Infectologia	89 (16)
Pneumologia	50 (9)
Neurologia	67 (12)
Clínica médica	139 (25)
Pacientes cirúrgicos (n = 293)	
Cirurgia geral	153 (52)
Oncologia	29 (10)
Ortopedia	111 (38)

**Tabela 4** - Fatores de risco mais frequentes

Fator	n (%)
Idade maior que 40 anos	202 (23,8)
Diabetes melito	181 (21,5)
Tempo de cirurgia prolongado	127 (15)
Infecção grave	42 (5)
Restrição maior que 3 dias	25 (3)



**Figura 1** - Resultado da estratificação de risco para trombose venosa profunda e uso de profilaxia medicamentosa observada na prescrição médica de pacientes internados

de baixo risco, 2,9 em pacientes de médio risco e 5,2 em pacientes de alto risco ( $p < 0,01$ ). Na Tabela 7, dados sobre o uso da profilaxia são apresentados de acordo com o número de fatores de risco.

A comparação da taxa de profilaxia utilizada na prática por clínicos e cirurgiões nos pacientes com indicação absoluta mostrou que os clínicos prescrevem mais freqüentemente a profilaxia para seus pacientes do que os cirurgiões, sendo esta diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ).

Em relação às especialidades que fizeram parte do estudo, apenas a ortopedia não utilizou a profilaxia medicamentosa para TVP em nenhum dos seus pacientes. A cardiologia foi a especialidade que mais utilizou a profilaxia, aplicando-a em 49,39% dos seus pacientes. Não houve diferença estatisticamente significativa na utilização da profilaxia entre as especialidades estudadas. O percentual de utilização da profilaxia nas especialidades analisadas está demonstrado na Figura 2.

De março a maio de 2007, 62 médicos tiveram pacientes incluídos em nosso estudo. Destes, 93% concordaram em responder ao questionário, 5% não concordaram em responder e 2% não se encontravam mais trabalhando em nosso serviço. Assim, 58 médicos responderam ao questionário. Destes, 31 eram cirurgiões e 27 eram clínicos. Os resultados obtidos encontram-se nas Tabelas 8 e 9.

## Discussão

O risco de TEV é alto tanto em pacientes cirúrgicos quanto naqueles internados para tratamento de doenças clínicas. Na literatura existente sobre o tema, a

importância e os benefícios de uma correta e efetiva profilaxia medicamentosa em relação à TVP está bem documentada, sendo amplamente defendida por ser superior em todos os aspectos no tratamento da doença já instalada. Os resultados de diversos estudos controlados e randomizados têm servido para mostrar intervenções capazes de reduzir de forma marcante o risco de TEV nesses pacientes<sup>11,13,15</sup>. Entretanto, o TEV permanece figurando como a principal causa de morte súbita em pacientes internados em hospitais<sup>5</sup>, ocorrendo, provavelmente, devido à desinformação a respeito da sua incidência. Em um estudo feito em 1998, com 300 médicos no Brasil, foi revelado que apenas 15,6% destes tinham pleno conhecimento da incidência do TEV<sup>19</sup>.

Estudo realizado em 2004 revelou que 38,46% dos médicos entrevistados conheciam a incidência da TVP<sup>20</sup>. No Hospital Geral de Roraima, 31,1% dos médicos referiram conhecer a incidência da TVP em nosso país. Em nosso estudo e em outros como os de Marchi et al.<sup>21</sup>, Caiafa & Bastos<sup>16</sup>, Rocha et al.<sup>22</sup> e Deheinzeln et al.<sup>23</sup>, todos realizados em nosso país, e os de Vallano et al.<sup>24</sup> e Chopard et al.<sup>25</sup>, realizados em outros países, podemos observar que a maioria dos médicos não submete a profilaxia pacientes nos quais foi identificado risco para TVP (Tabela 10). Segundo Arnold et al., a profilaxia inadequada é mais freqüentemente causada por omissão, seguida por duração inadequada e escolha incorreta do método de profilaxia<sup>18</sup>. Fica evidenciado na Tabela 10 que a profilaxia da TVP, embora acessível, ainda é muito pouco utilizada, mesmo em países de primeiro mundo.

Em um estudo publicado em 1999, foi demonstrado que há falhas no reconhecimento e classificação de risco dos pacientes. Fatores de risco como a imobilidade e a obesidade foram facilmente lembrados. Entretanto, o risco de trombose associado ao câncer foi subestimado<sup>26</sup>. Outro possível fator para a não utilização da profilaxia, especialmente em pacientes cirúrgicos, pode ser o medo da ocorrência de grandes sangramentos, embora tenha sido mostrado que o uso dos agentes profiláticos não aumentou o risco de sangramento durante os procedimentos<sup>27</sup>.

Os fatores de risco mais comumente encontrados entre nossos pacientes foram, respectivamente, idade



**Tabela 5** - Profilaxia para trombose venosa profunda de acordo com a estratificação de risco para pacientes clínicos e cirúrgicos

Tipo de paciente/risco	Profilaxia		Total
	Não n (%)	Sim n (%)	
Clínico			
Baixo	234 (100)	0 (0)	234
Médio	193 (66,4)	98 (33,6)	291
Alto	26 (79,7)	6 (20,3)	32
Cirúrgico			
Baixo	119 (100)	0 (0)	119
Médio	108 (90,3)	12 (9,7)	120
Alto	50 (93,2)	4 (6,8)	54
Total	730 (85,5)	120 (14,5)	850

**Tabela 6** - Adequação da profilaxia para trombose venosa profunda de acordo com a estratificação de risco para pacientes clínicos e cirúrgicos

Paciente/risco	Profilaxia		Total
	Adequada n (%)	Não adequada n (%)	
Clínico			
Médio	87 (88,77)	11 (11,33)	98
Alto	4 (66,66)	2 (33,34)	6
Cirúrgico			
Médio	10 (83,33)	2 (16,67)	12
Alto	1 (25)	3 (75)	4
Total	102 (85)	18 (15)	120

maior que 40 anos (23,8%), diabetes melito (21,5%), tempo de cirurgia prolongado (15%), infecção grave (5%) e restrição ao leito maior que três dias (3%). No estudo de Caiafa & Bastos, os principais fatores de risco encontrados foram idade acima de 40 anos (25,8%), gestação (25,3%), tempo de cirurgia prolongado (16,1%) e obesidade (5,8%)<sup>16</sup>. Em estudo realizado na Espanha, os principais fatores de risco encontrados foram idade maior

que 40 anos (84%), cirurgias de grande porte (37%), imobilização (36,5%), câncer (32%), obesidade (15%) e insuficiência cardíaca congestiva (6%)<sup>24</sup>. Como podemos verificar, a idade maior que 40 anos foi o fator de risco mais comumente encontrado nos três estudos.

Em nosso estudo, verificou-se que, dos 497 pacientes com indicação para receber profilaxia, 377 não a receberam. Entre as duas principais divisões utilizadas, a

Tabela 7 - Profilaxia de acordo com número de fatores de risco

Nº de fatores de risco	Pacientes sem profilaxia n (%)	Pacientes com profilaxia n (%)	Total
0	95 (100)	0 (0)	95
1	258 (100)	0 (0)	258
2	119 (71,6)	47 (28,4)	166
3	98 (72,5)	37 (27,5)	135
4	84 (76,3)	26 (23,7)	110
≥ 5	76 (88,3)	10 (11,7)	86
Total	730 (85,8)	120 (14,2)	850

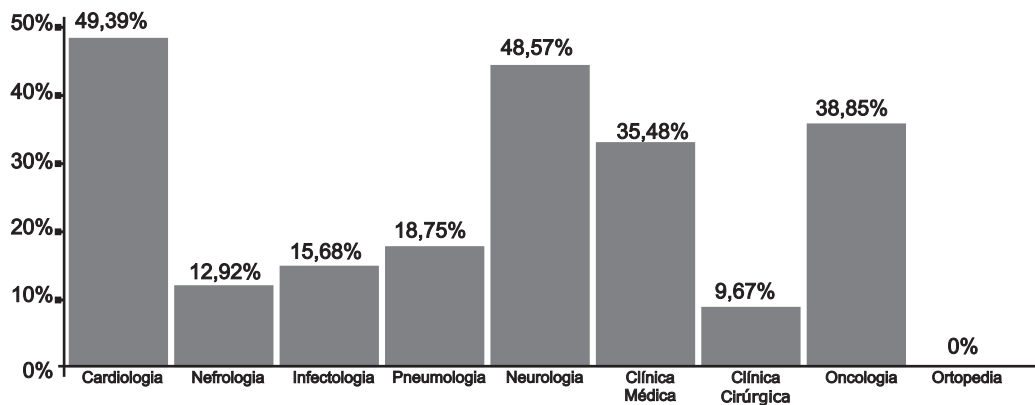


Figura 2 - Percentual de utilização da profilaxia nas especialidades analisadas

maior omissão foi verificada nos pacientes cirúrgicos: 90% (158/174) dos pacientes de médio e alto risco não receberam profilaxia medicamentosa. No grupo de pacientes clínicos, 32,2% (104/323) dos pacientes com indicação não receberam a profilaxia. Esses resultados foram semelhantes aos encontrados na literatura consultada<sup>16,20,21</sup>, diferindo apenas dos resultados encontrados em estudo realizado na Bahia em 2006, no qual se verificou uma maior falha de profilaxia entre pacientes clínicos<sup>22</sup>. Os dados apresentados mostram que tivemos um dos piores índices quanto ao número de pacientes que receberam a profilaxia quando indicada. Por outro lado, em relação à correta profilaxia entre os pacientes que a receberam, nossos resultados mostraram a melhor taxa de adequação em relação aos estudos nos quais esta variante foi analisada. Em nosso

estudo, a profilaxia foi realizada de forma correta em 85% dos pacientes, apresentando este dado alta significância estatística ( $p < 0,05$ ). Em nosso hospital, a maior falha é encontrada nos pacientes de médio risco, sendo que os cirurgiões prescrevem a profilaxia com menos frequência que os clínicos. A cardiologia foi a especialidade que mais utilizou a profilaxia para TVP, mas esta não foi satisfatória em nenhuma das especialidades. Em mais de 2/3 dos pacientes com risco potencial de desenvolvimento de TVP, não se realizou nenhuma medida profilática.

Em relação ao conhecimento acerca da TVP por parte dos profissionais que tiveram pacientes analisados em nosso estudo, fica demonstrado que, apesar de a maioria dos médicos entrevistados afirmar conhecer os

**Tabela 8** - Conhecimento médico em relação à trombose venosa profunda

Conhecimento médico	Total (n = 58) n (%)	Clínicos (n = 27) n (%)	Cirurgiões (n = 31) n (%)	p
Conhece a incidência	18 (31,1)	7 (25,9)	11 (35,5)	NS
Conhece fatores de risco	58 (100)	27 (100)	31 (100)	NS
Sabe quantos e quais são os grupos de risco	15 (25,8)	7 (25,9)	8 (25,8)	NS
Conhece métodos de profilaxia	56 (96,5)	25 (92,5)	31 (100)	NS
Sabe utilizar os métodos de profilaxia	51 (87,9)	20 (74,1)	31 (100)	NS
Houve caso de TVP na sua prática clínica?	43 (74,2)	23 (85,1)	20 (64,5)	NS

NS = não significativo; TVP = trombose venosa profunda.

**Tabela 9** - Resposta dos médicos em relação à frequência da utilização da profilaxia para trombose venosa profunda em seus pacientes

Frequência de utilização da profilaxia	Total (n = 58) n (%)	Clínicos (n = 27) n (%)	Cirurgiões (n = 31) n (%)	p
Sempre	8 (13,9)	3 (11,1)	5 (16,1)	NS
Freqüentemente	25 (43,1)	14 (51,9)	11 (35,5)	NS
Ocasionalmente	17 (29,3)	7 (25,9)	10 (32,3)	NS
Raramente	8 (13,9)	3 (11,1)	5 (16,1)	NS
Nunca	0 (0)	0 (0)	0 (0)	NS

NS = não significativo.

grupos de risco e ter domínio da correta profilaxia em relação a cada grupo, esses profissionais não possuem domínio suficiente da teoria, conforme resultado obtido na correção dos casos clínicos. Talvez por esse fato, os médicos do Hospital Geral de Roraima não costumem utilizar a profilaxia para a TVP com frequência. Um dado curioso obtido em nosso estudo foi que, apesar de os clínicos terem prescrito mais e de forma mais correta a profilaxia para a TVP, os cirurgiões demonstraram possuir um melhor conhecimento teórico do tema, ainda que não o empreguem na prática diária de forma satisfatória.

Esta inadequação da conduta médica frente à profilaxia da TVP não é inédita, apesar da ampla divulgação de recomendações profiláticas nas últimas duas décadas. Nos EUA, apenas uma minoria de médicos realiza a profilaxia sistemática, sendo esta mais utilizada em unidades universitárias. Um estudo prospectivo realizado em 1994 mostrou um aumento no uso da profilaxia de 29 para 52% em pacientes hospitalizados com risco potencial para desenvolver trombose venosa após a implementação de um programa de educação continuada, que tem o tromboembolismo como tema central, evidenciando que intervenções dessa natureza são



Tabela 10 - Comparação entre o presente e outros estudos

	Necessitavam de profilaxia* n (%)	Receberam profilaxia* n (%)	Sem profilaxia* n (%)	Profilaxia adequada† n (%)	Profilaxia inadequada† n (%)
Marchi et al. <sup>21</sup>	621 (63,2)	124 (12,61)	859 (87,39)	46 (37,1)	78 (62,9)
Caiafa & Bastos <sup>16</sup>	8892 (47,57)	2706 (14,4)	6.374 (34,1)	7.388 (59,99)	4.928 (40,01)
Rocha et al. <sup>22</sup>	130 (62,5)	112 (53,8)	96 (46,2)	70 (62,5)	42 (37,5)
Deheinzelin et al. <sup>23</sup>	738 (61,14)	524 (43,41)	683 (56,59)	224 (42,7)	300 (57,3)
Nosso estudo	497 (58,47)	120 (14,2)	730 (85,8)	102 (85)	18 (15)
Vallano et al. <sup>24</sup>	297 (80,9)	225 (61,3)	142 (38,7)	101 (44,8)	124 (55,2)
Chopard et al. <sup>25</sup>	664 (60,5)	542 (49,4)	555 (50,6)	153 (27,5)	402 (72,5)

\* Pacientes que necessitavam receber profilaxia medicamentosa (médio e alto risco).

† Porcentagem relativa aos pacientes que receberam profilaxia medicamentosa.

de extrema importância. Nesse mesmo estudo, ficou comprovado que, em hospitais nos quais os médicos participavam continuamente dos programas de educação, a utilização da profilaxia foi superior<sup>27</sup>.

Em 1999, foi iniciado por Caiafa & Bastos<sup>28</sup> um registro nacional brasileiro com o intuito de investigar a incidência de fatores de risco para o TEV em pacientes clínicos e cirúrgicos hospitalizados e investigar o uso de profilaxia nessas populações. Os dados obtidos mostraram uma melhora substancial nos índices de utilização da profilaxia medicamentosa para a TVP, resultado explicado pela implementação de um sistema de educação continuada durante a realização do estudo<sup>28</sup>.

### Conclusão

Apesar de os benefícios da profilaxia para a TVP serem amplamente comprovados na literatura existente sobre o tema, ela não é praticada por muitos médicos, tanto clínicos quanto cirurgiões, como comprovado em vários estudos, incluindo este realizado no Hospital Geral de Roraima. O fato pode ser explicado pelo conhecimento teórico insatisfatório apresentado por esses profissionais.

Este estudo demonstra que a não utilização da profilaxia para TVP pode ser resultado da falta de conhecimento teórico sobre suas indicações por parte dos

médicos. Dessa forma, novas estratégias, como programas de educação continuada e conscientização, devem ser desenvolvidas, estimuladas e aplicadas para uma melhora tanto no conhecimento teórico quanto na utilização prática desse conhecimento por parte dos profissionais médicos, esperando-se, assim, uma melhora nos índices de utilização da profilaxia nos pacientes internados.

### Referências

1. Brouwer JL, Veeger NJ, Kluin-Nelemans HC, van der Meer J. [The pathogenesis of venous thromboembolism: evidence for multiple interrelated causes](#). *Ann Intern Med*. 2006;145:807-15.
2. Lensing AW, Prandoni P, Prins MH, Buller HR. [Deep-vein thrombosis](#). *Lancet*. 1999;353:479-85.
3. Silverstein MD, Heit JA, Mohr DN, Petterson TM, O'Fallon WM, Melton LJ 3rd. [Trends in the incidence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a 25-year population-based study](#). *Arch Intern Med*. 1998;158:585-93.
4. Fowkes FJ, Price JF, Fowkes FG. [Incidence of diagnosed deep vein thrombosis in the general population: systematic review](#). *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2003;25;1-5.
5. White RH. [The epidemiology of venous thromboembolism](#). *Circulation*. 2003;107(23 Suppl 1):I4-8.
6. Lindblad B, Sternby NH, Bergqvist D. [Incidence of venous thromboembolism verified by necropsy over 30 years](#). *BMJ*. 1991;302:709-11.

7. Horlander KT, Mannino DM, Leeper KV. **Pulmonary embolism mortality in the United States, 1979-1998: an analysis using multiple-cause mortality data.** Arch Intern Med. 2003;163:1711-7.
8. Rollo HA, Maffei FHA, Lastória S, Yoshida WB, Castiglia V. **Uso rotineiro da flebografia no diagnóstico da trombose venosa profunda dos membros inferiores.** Cir Vasc Angiol. 1986;2:7-12.
9. Bok Yoo HH, Mendes FG, Alem CER, Fabro AT, Corrente JE, Queluz TT. **Achados clinicopatológicos na tromboembolia pulmonar: estudo de 24 anos de autópsias.** J Bras Pneumol. 2004;30:426-32.
10. Menna-Barreto S, Cerski MR, Gazzana MB, Stefani SD, Rossi R. **Tromboembolia pulmonar em necrópsias no Hospital das Clínicas de Porto Alegre, 1985-1995.** J Pneumol. 1997;23:131-6.
11. Heit JA, Silverstein MD, Mohr DN, Petterson TM, O'Fallon WM, Melton LJ 3rd. **Risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population-based case-control study.** Arch Intern Med. 2000;160:809-15.
12. Samama MM. **An epidemiologic study of risk factors for deep vein thrombosis in medical outpatients: the Sirius study.** Arch Intern Med. 2000;160:3415-20.
13. Alikhan R, Cohen AT, Combe S, et al. **Risk factors for venous thromboembolism in hospitalized patients with acute medical illness: analysis of the MEDENOX Study.** Arch Intern Med. 2004;164:963-8.
14. Maffei FHA, Caiafa JS, Ramacciotti E, Castro AA. **Normas de orientação clínica para prevenção, diagnóstico e tratamento da trombose venosa profunda (revisão 2005).** Salvador: SBACV; 2005. [citado 2006 jan 9]. Disponível em: <http://www.sbacv-nac.org.br>.
15. Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, et al. **Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy.** Chest. 2004;126(3 Suppl):338S-400S.
16. Caiafa JS, Bastos M. **Programa de profilaxia do tromboembolismo venoso do Hospital Naval Marcílio Dias: um modelo de educação continuada.** J Vasc Bras. 2002;1:103-12.
17. Nicolaidis AN, Breddin HK, Fareed J, et al. **Prevention of venous thromboembolism. International Consensus Statement. Guidelines compiled in accordance with the scientific evidence.** Int Angiol. 2001;20:1-37.
18. Arnold DM, Kahn SR, Shrier I. **Missed opportunities for prevention of venous thromboembolism: an evaluation of the use of thromboprophylaxis guidelines.** Chest. 2001;120:1964-71.
19. Maffei FHA. **Epidemiologia da trombose venosa profunda e de suas complicações no Brasil.** Cir Vasc Angiol. 1998;14:5-8.
20. Garcia ACF, Souza BV, Volpato DE, et al. **Realidade do uso da profilaxia para trombose venosa profunda: da teoria à prática.** J Vasc Br. 2005;4:35-41.
21. Marchi C, Schlup IB, Lima CA, Schlup HA. **Avaliação da profilaxia da trombose venosa profunda em um Hospital Geral.** J Vasc Br. 2005;4:171-5.
22. Rocha ATC, Braga P, Ritt G, Lopes AA. **Inadequação de tromboprophylaxia venosa em pacientes clínicos Hospitalizados.** Rev Assoc Med Bras. 2006;52:441-6.
23. Deheinzelin D, Braga AL, Martins LC, et al. **Incorrect use of thromboprophylaxis for venous thromboembolism in medical and surgical patients: results of a multicentric, observational and cross-sectional study in Brazil.** J Thromb Haemost. 2006;4:1266-70.
24. Vallano A, Arnau JM, Miralda GP, Pérez-Bartolí J. **Use of venous thromboprophylaxis and adherence to guideline recommendations: a cross-sectional study.** Thromb J. 2004;2:3.
25. Chopard P, Dorffler-Melly J, Hess U et al. **Venous thromboembolism prophylaxis in acutely ill medical patients: definite need for improvement.** J Intern Med. 2005;257:352-7.
26. Kimmerly WS, Sellers KD, Deitcher SR. **Graduate surgical trainee attitudes toward postoperative thromboprophylaxis.** South Med J. 1999;92:790-4.
27. Anderson FA Jr., Wheeler HB, Goldberg RJ, Hosmer DW, Forcier A, Patwardhan NA. **Prospective study of the impact of continuing medical education and quality assurance programs on use of prophylaxis for venous thromboembolism.** Arch Intern Med. 1994;154:669-77.
28. Caiafa JS, de Bastos M, Moura LK, Raymundo S. **Brazilian Registry of venous thromboembolism prophylaxis. Managing venous thromboembolism in Latin American patients: emerging results from the Brazilian Registry.** Semin Thromb Hemost. 2002;28 Suppl 3:47-50.

---

Correspondência:  
 Cristiano Almeida Pereira  
 Av. Dr. Reinaldo Neves, 755, Bairro Jardim Floresta I  
 CEP 693000-000 – Boa Vista, RR  
 Tel.: (95) 8116.5286  
 E-mail: med.cristiano@gmail.com