

## **Implementação do programa de prevenção de Tromboembolismo Venoso (TEV): Estudo Piloto.**

Implementation of the prevention program of Venous Thromboembolism (TEV): Pilot Study.

Sylvia Lemos Hinrichsen<sup>1</sup>

Danielly Mouzinho<sup>2</sup>

Elivana Carvalho<sup>3</sup>

Cristina Lúcia Ferraz de Oliveira<sup>4</sup>

Luana Possas<sup>5</sup>

Tatiana Aguiar Santos Vilella<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Médica Infectologista. Professora Adjunta da Universidade de Pernambuco. Universidade Federal de Pernambuco. Coordenadora do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Assistência em Infectologia. Disciplina de Biossegurança e Controle de Infecções- Risco Sanitário Hospitalar na Universidade Federal de Pernambuco. Recife. Pernambuco. Brasil. E-mail: sylviahinrichsen@hotmail.com

<sup>2</sup>Enfermeira. Setor da Qualidade. Gestão de Riscos. Controle de Infecções. Centro de Estudos do Hospital Memorial São José. Recife. Pernambuco. Brasil. E-mail: daniellymouzinho@hotmail.com

<sup>3</sup>Ciências Contábeis. Assistente Administrativa. Setor da Qualidade - Gestão de Riscos. Controle de Infecções. Centro de Estudos do Hospital Memorial São José. Recife. Pernambuco. Brasil. E-mail: elivana.carvalho@hospitalmemorial.com.br

<sup>4</sup>Enfermeira. Setor da Qualidade - Gestão de Riscos. Controle de Infecções. Centro de Estudos do Hospital Memorial São José. Recife. Pernambuco. Brasil. E-mail: oliveiraferrazcristina@ig.com.br

<sup>5</sup>Enfermeira. Setor da Qualidade - Gestão de Riscos. Controle de Infecções. Centro de Estudos do Hospital Memorial São José. Recife. Pernambuco. Brasil. E-mail: luanapossas@hotmail.com

<sup>6</sup>Farmacêutica e Biomédica. Mestrado em Medicina Tropical. Assistente de pesquisa do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Assistência em Infectologia. Disciplina de Biossegurança e Controle de Infecções. Risco Sanitário Hospitalar. Universidade Federal de Pernambuco. Recife. Pernambuco. Brasil. E-mail: tatifarmaufpe@gmail.com

### **RESUMO**

O tromboembolismo (TEV) é uma importante questão de saúde pública no Brasil. As diretrizes para TEV são complexas e dependem da adesão às estratégias profiláticas realizadas por meio de sistemas. Objetivos: Apresentar os resultados de um estudo piloto sobre a profilaxia de tromboembolismo em um hospital terciário, privado, acreditado pelos padrões

internacionais de qualidade e segurança do paciente. Método: Realizou-se um estudo observacional, de coorte transversal, em que os dados dos pacientes clínicos internados foram coletados nos prontuários, relativos aos riscos para TEV. Resultados: Foram avaliados 63 prontuários, e a classificação geral do risco de TEV foi: 23,8% baixo risco, 4,8% risco intermediário, e 71,4% alto risco. A presença de fatores de riscos em pacientes clínicos foram observados em 44 casos (93,6%). Conclusão: Utilizar as diretrizes para a prevenção de TEV é uma rotina importante para ser implementada, especialmente em instituições de saúde/hospitais de alto risco para tromboembolismo, como foi o desse estudo.

**Palavras-chave:** Tromboembolismo. Profilaxia. Qualidade.

### **ABSTRACT**

Thromboembolism (TEV) is a major public health issue in Brazil. TEV guidelines are complex and depend on adherence to prophylactic strategies undertaken by systems. Objectives: To present the results of a pilot study on the prophylaxis of thromboembolism in a tertiary hospital, private, accredited by international standards of quality and patient safety. Method: We conducted an observational, cross-sectional cohort, in which data of hospitalized medical patients were collected from medical records, relating to risk for TEV. Results: A total of 63 records, and the overall risk of TEV was 23.8% low risk, intermediate risk 4.8%, and 71.4 % high risk. The presence of risk factors in medical patients were observed in 44 cases (93.6%). Conclusion: Using the guidelines for the prevention of TEV is an important routine to be implemented, especially in health institutions / hospitals at high risk of thromboembolism, as it was in this study.

**Keywords:** Thromboembolism. Prophylaxis. Quality.

### **INTRODUÇÃO**

O tromboembolismo é uma importante questão de saúde pública no Brasil. Dados do sistema único de saúde (SUS), no período de janeiro/ 2008 a agosto/ 2010, mostram que no país, internações por tromboembolismo venoso (TEV) foi de 85.772, com taxa de mortalidade de 2,38%. (BRASIL, 2013). Ainda é uma realidade a falta de sistematização da avaliação de riscos para tromboembolismo, seja em pacientes clínicos e ou cirúrgicos (BRASIL, 2013; ARNOLD, 2001; MICHOTA, 2007; SAD et al, 2009).

As situações mais comuns em que a profilaxia tem sido inadequada são: cirurgia geral, cirurgia plástica, neurocirurgia, pneumonia e acidente vascular cerebral (BRASIL, 2013; ARNOLD, 2001; MICHOTA, 2007; SAD et al, 2009). Dois em cada três casos de TEV poderiam ser evitados se as recomendações preventivas fossem seguidas, especialmente, se

não houvesse erro de omissão profilática. (HINRICHSEN, 2012; MALAFAIA et al, 2012; KHORANA, 2012; IHI, 2011; ROCHA et al, 2010).

As diretrizes para tromboembolismo (TEV) são complexas e dependem da adesão às estratégias profiláticas realizadas por meio de sistemas, como *checklists* e suporte à decisão informatizada, que possibilitam o seu uso (IHI, 2011; ROCHA et al, 2010).

São condições de risco associadas a trombose venosa: infecção, traumatismo, cirurgia, artroscopia, imobilidade, obesidade, varizes venosas, insuficiência cardíaca congestiva, câncer, estrógenos/ anticoncepcionais, síndrome nefrótica e idade avançada. Os principais sinais e sintomas de tromboembolismo pulmonar (TEP) são: 1) sinais: dor torácica, dispneia, dor pleurítica, opressão, tosse, hemoptise e síncope; 2) sintomas: taquipnéia, hipernefrose de segunda bulha, estertores, taquicardia, febre, flebite e cianose (HINRICHSEN, 2012; IHI, 2011; ROCHA et al, 2010).

A profilaxia do TEV é feita por medidas farmacológicas ou mecânicas, devendo ser individualizadas e aplicadas conforme o grau de risco que o paciente apresenta. Mesmo após a alta hospitalar, deverá ser mantida entre os que ainda sinalizem alguns riscos (KHORANA, 2012; IHI, 2011; ROCHA et al, 2010). Os objetivos foram : Apresentar os resultados de um estudo piloto sobre a profilaxia de tromboembolismo em um hospital terciário, privado, acreditado pelos padrões internacionais de qualidade e segurança do paciente, localizado em Recife, Nordeste do Brasil para a implantação de um programa de profilaxia de TEV.

## MÉTODOS

Estudo observacional, de coorte transversal, em que os dados dos pacientes clínicos internados foram coletados em um único dia em outubro de 2012, antes da divulgação das recomendações da Diretriz Brasileira para profilaxia de TEV em pacientes clínicos, embora as equipes multidisciplinares já estivessem, desde 2011 previamente sensibilizadas para importância do tromboembolismo na segurança do paciente, através de *bundle* de PAV (pneumonia associada a ventilação mecânica) que inclui profilaxia de TEV, além da existência de impressos com fluxograma/ *checklist* de riscos para tromboembolismo, contidos em prontuários (Figuras 1 e 2).

Um investigador do hospital participante teve acesso ao registro geral de pacientes internados e fez a triagem de todos aqueles  $\geq 18$  anos que foram admitidos para tratamento clínicos e cirúrgicos. Com exceção do representante médico do hospital, os outros médicos locais estavam desinformados sobre a ocorrência do estudo naquela data, para evitar modificação na prescrição da profilaxia.

O estudo teve a aprovação institucional e não envolveu a identificação e ou entrevistas com pacientes, apenas coletas de dados contidos no prontuário relativos aos riscos para TEV. Foram utilizados questionários padronizados para coleta de dados a partir dos prontuários, utilizando-se o protocolo do programa diretrizes do CFM (Conselho Federal de Medicina) para TEV. Os limites de data de internação foram: 1- Menor data, 12/04/2012 e maior data, 30/10/2012, sendo o número total de casos avaliados, 63. (Figuras 1 e 2).

**Figuras 1 e 2.** Fluxogramas. Checklist de riscos TEV (tromboembolismo venoso). Recife. 2011-2012.

The image displays two identical flowcharts for the 'Protocolo Médico de Prevenção de Tromboembolismo Venoso (TEV) em Pacientes Cirúrgicos'. The forms are from Memorial São José Hospital. They include fields for patient registration (name, address, date of birth, date of admission), a list of primary and secondary diagnoses, and a flowchart for risk assessment. The flowchart starts with 'Alguns fatores de risco adicionais para TEV?' and branches into 'Risco Alto', 'Risco Intermediário', and 'Risco Baixo'. Each risk level has specific medication and prophylaxis recommendations. For example, 'Risco Alto' recommends ATG and Fratura de quadril, while 'Risco Baixo' recommends Aspirina. The forms also include sections for 'Contra-indicação à profilaxia medicamentosa?' and 'Manter fatores de risco para TEV presentes?'.

**RESULTADOS**

Foram avaliados 20 prontuários (31,7%) na UTI adulto (unidade de terapia intensiva) e 43 (68,3%) de outros setores (não discriminados), dos quais, 38 (60,3%) eram do gênero masculino e 25 (39,7%) do feminino.

A faixa etária predominante foi acima de 55 anos (65,1%). Quarenta e sete pacientes (74,6%) eram do tipo clínico e 16 (25,4%) cirúrgico. A classificação geral do risco de TEV foi: 1- baixo risco, 15 (23,8%); 2- risco intermediário, 3 (4,8%) e 3- alto risco, 45 (71,4%). (Tabela 1).

A Presença de fatores de riscos em pacientes clínicos fora observada em 44 casos (93,6%). (Tabela 2).

**Tabela 1.** Descrição dos riscos clínicos e cirúrgicos. Recife. 2012.

Descrição	Frequência (n)
Cirúrgicos em alto risco	06
Cirúrgicos em baixo risco	07
Cirúrgicos em risco intermediário	03
Cirúrgicos em alto risco	39
Cirúrgicos em baixo risco	08
Total	63

**Tabela 2.** Lista de fatores de riscos. Recife. 2012.

Descrição	Frequência (n)
Idade igual ou > 55 anos	34
Infecção	23
Internação em UTI **	20
AVC**	10
Câncer	09
Doença respiratória grave	05
Cateteres centrais e <i>Swan Ganz</i>	05
Síndrome nefrótica	04
ICC classe III ou IV **	04
Quimio/ Hormonioterapia	03
Paresia/ Paralisia MM II **	02
Obesidade	02
Varizes/ Insuficiência venosa	02
IAM **	02
Insuficiência arterial periférica	02
Trombofilia	01

(\*) A soma das contagens de fatores, neste tipo de tabela, costumam ultrapassar o número total de casos, pois são citadas simultaneamente em vários pacientes distintos.

(\*\*) UTI: Unidade de terapia intensiva; AVC: acidente vascular cerebral; ICC: Insuficiência cardíaca congestiva; MMII: membros inferiores; IAM: Infarto agudo do miocárdio.

Em relação aos fatores de riscos em pacientes cirúrgicos 93,8% (15) não estavam registrados nos prontuários. Apenas um fator de risco (6,3%) foi descrito (paresia ou paralisia de membros inferiores).

Cinquenta e quatro casos (85,7%) não apresentavam contra indicações à profilaxia medicamentosa e oito (12,7%) tinham contra indicações (coagulopatia- plaquetopenia ou INR > 1,5: n= 3; sangramento ativo: n= 2; insuficiência renal grave- CL CR < 30 ml/ min: n= 2 e hipertensão arterial não controlada >180 x 110: n= 1). Quarenta e dois pacientes (66,7%) estavam em uso de profilaxia correta para o TEV; precisava e fez profilaxia, n= 26 (41,3%); não precisavam e não fez profilaxia n= 10 (15,9%); e não podia e não fez profilaxia n= 6 (9,5%).

Das profilaxias incorretas (n= 20, 31,7%): precisavam mas não fez profilaxia (23,8%); não precisavam mas fez profilaxia (6,3%) e não podia mas fez profilaxia (1,6%).

Não foram relatados casos de TEV durante as internações e ou complicações relacionadas às profilaxias.

## **DISCUSSÃO**

TEV é um importante problema de saúde com grande impacto na mortalidade (BRASIL, 2013; ARNOLD, 2001; MICHOTA, 2007; SAD et al, 2009). Apesar da gravidade relacionada, ainda é baixa a realização de profilaxia do tromboembolismo venoso (TEV) por falta da avaliação dos riscos do paciente, especialmente, em pacientes cirúrgicos e ou mesmo clínicos. Ainda é grande o receio, principalmente dos cirurgiões, de sangramento e também não há um conhecimento das diretrizes de prevenção de TEV (ARNOLD,2001; HINRICHSEN, 2012; MALAFAIA, 2012; KHORANA, 2012).

Várias são também, as situações em que a profilaxia para TEV tem sido inadequada, principalmente em cirurgia geral/ plástica, neurocirurgia, pneumonia e acidente vascular cerebral (BRASIL, 2013; ARNOLD, 2001; MICHOTA, 2007; SAD et al, 2009). Muitas são também as justificativas para não serem adotadas medidas preventivas de TEV quando pacientes internados e ou mesmo após altas clínicas/ cirúrgicas hospitalares.

O diagnóstico de TEV, na maioria das vezes, é difícil, pois mimetiza outras doenças. A embolia pulmonar é a principal causa de morte prevenível em pacientes hospitalizados, e a profilaxia de TEV é a única intervenção comum a todas as clínicas que atuam junto ao paciente, podendo, portanto, ser um excelente marcador da qualidade assistencial. Daí a importância de serem implementados programas de melhoria da qualidade assistencial institucional como ferramenta no processo de segurança do paciente (HINRICHSEN, 2012).

Observou-se nesta casuística, embora pequena (n=20), que se deve melhorar o registro dos fatores de riscos para TEV, nos prontuários, como uma rotina assistencial, especialmente, por ser uma instituição com um perfil de “alto risco” para TEV (comparando o perfil de fatores de riscos dos pacientes). Para isso é preciso que seja feito um trabalho diário, à beira do leito junto às equipes médicas/ multidisciplinares para que todos os pacientes tenham as suas fichas de prevenção de TEV preenchidas, sinalizando o tipo de profilaxia a ser instituída, seja, medicamentosa e ou mecânica.

Também é importante melhorar a implementação de uma rotina profilática de TEV, principalmente nos pacientes cirúrgicos, uma vez que esses são os que estão em maior risco para tromboembolismo, quer seja durante o internamento e ou após este, quando já em seus domicílios.

Se faz necessário lembrar que a “deambulação precoce” não garante, por si só, a segurança para reduzir o risco de TEV, pois mesmo estando prescrita, ela não ocorre como deveria, seja por necessidade biológica de se ficar acamado, ou mesmo por temor, pessoal ou familiar, o que propicia a manutenção do conceito de imobilidade, o que favorece a ocorrência de TEV, que em pacientes, com câncer, por exemplo, têm também associado a natureza maligna da doença de base como fator de risco para tromboembolismo.

A implementação de diretrizes para profilaxia para TEV caracteriza-se por responder perguntas práticas do dia-a-dia e auxilia no seguimento de recomendações, não de forma dogmática, mas orientativa.

Também é importante lembrar que o correto manuseio da prevenção do tromboembolismo resultará na diminuição dos custos no atendimento global dos pacientes, assim como, diminuição do período de internação hospitalar e melhoria na qualidade de vida dos pacientes que passam a ter um cuidado assistencial mais seguro, com menos riscos.

Nesta casuística, em 31,7% dos casos houve “incoerência”, provavelmente pela inexperiência ou desatenção aos detalhes do fluxo: 1- não realizou profilaxia onde era indicada pelo seu próprio preenchimento do fluxo; 2- realizou profilaxia onde não era indicada pelo seu próprio preenchimento do fluxo; e 3- realizou profilaxia onde ela contra indicada.

Um outro aspecto a ser discutido é o da indicação da profilaxia medicamentosa e das suas contraindicações, pois o uso indevido poderá aumentar riscos, especialmente de sangramento. Também se faz necessário utilizar critérios clínicos profiláticos para TEV para que não haja indicações incorretas e ou desnecessárias, como observado neste estudo.

Utilizar as diretrizes para a prevenção de TEV é portanto, uma rotina importante a ser implementada, especialmente em instituições de saúde/ hospitais de alto risco para tromboembolismo, como foi o desse estudo.

## CONCLUSÕES

São diversas as condições de implementação de um programa de prevenção de TEV, que leva a um esforço continuado para implantação de várias estratégias simultâneas, além do comprometimento da liderança, a formação de um time, a definição do problema e o estabelecimento de metas até a coleta de dados, a definição de um plano de ação, prazos e responsabilidades, a introdução de métodos para otimizar adesão, a coleta de informações e a revisão da estratégia.

A utilização de ferramentas de avaliação de risco de TEV é fundamental nos processos educativos, assim como, os resultados de auditorias de prontuários como *feedback* para o corpo clínico e governança institucional, esta de extrema importância para o sucesso de um programa.

## REFERÊNCIAS

ARNOLD, D.M.; KAHN S.R.; SHRIER I. Missed Opportunities for Prevention of Venous Thromboembolism: an evaluation of the use of Thromboprophylaxis Guidelines. **Chest**. 2001; v.12, n.6,:p.1964-71.

BRASIL. Ministério da Saúde. SIHD/ SUS- **Sistema de Informação Hospitalar Descentralizado**. Rio de Janeiro: SIH/ SUS. Disponível em:<<http://www2.datasus.gov.br/SIHD/>>.

HINRICHSEN, S. L. **Qualidade e Segurança do Paciente. Gestão de Riscos**. Medbook. Rio de Janeiro. 2012; 139-142 p.

IHI. Institute of healthcare improvement. **What is a bundle?** . Disponível em: < [http://www.ihl.org/IHI/Topics/critical care/ Intensive care/ Improvenentstories/ what is a Bundle htm](http://www.ihl.org/IHI/Topics/critical%20care/Intensive%20care/Improvement%20stories/what%20is%20a%20Bundle.htm)>.

KHORANA, A. A. **Câncer- associated Thrombosis**: update and controversies. Hematology Am Soc Hematol Educ Program, 2012. 626-630 p.

MALAFAIA, O et al. Prevenção do Tromboembolismo na cirurgia de câncer do aparelho digestivo. ABCD. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**. São Paulo. 2012; v. 25, n.4, p. 216-223.

MICHOTA, F. A. Bridging the gap between evidence and practice in venous thromboembolism prophylaxis: The quality improvement process. **J Gen Intern Med**. 2007; v. 22, n.12, p.1762–1770.

ROCHA, A. T. C; et al. Impacto de um programa para a profilaxia de tromboembolismo venoso em pacientes clínicos em quarto hospitais de Salvador (BA). **Rev Assoc Med Bras**.



2010; v. 56, n.2, p.197-203. Disponível em: <[http:// www.socie.br/pdf/ramb/v56n2/a19v56n2pdf](http://www.socie.br/pdf/ramb/v56n2/a19v56n2pdf)>.

SAD, EF et al. Is it possible to create "the thromboembolism prophylaxis culture" in the hospital community after an intensive educational program? **Chest**. 2009; v. 136, n.4, p. 146S.

*Recebido em: 09/04/2014.*

*Aceito em: 10/04/2014.*

*Publicado em: 29/07/2014.*