

**Curso: Medicina**

**Equipe:**

**Professor Coordenador/Orientador: Guilherme Veras Mascena**

**Alunos: Cidcley Nascimento Cabral**

**Jéssica Pereira Simões de Ataíde**

**Jéssika dos Santos Costa**

**Luanna Mayara Mendes Hóstio**

**AVALIAÇÃO DO RISCO DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO E  
SUA PROFILAXIA EM PACIENTES DE UM HOSPITAL DE  
REFERÊNCIA EM EMERGÊNCIA E TRAUMA**

**Relatório de Pesquisa**

**Campina Grande, PB  
2013**

**Guilherme Veras Mascena**

**AVALIAÇÃO DO RISCO DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO E  
SUA PROFILAXIA EM PACIENTES DE UM HOSPITAL DE  
REFERÊNCIA EM EMERGÊNCIA E TRAUMA**

Relatório de Pesquisa apresentado  
ao Núcleo de Pesquisa e de Extensão  
(Nupex) do Centro de Ensino Superior e  
Desenvolvimento (Cesed) de acordo com o  
que preconiza o regulamento.

Campina Grande, PB  
2013

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	4
<b>1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA</b> .....	4
<b>1.2 JUSTIFICATIVA</b> .....	5
<b>1.3. OBJETIVOS</b> .....	5
<b>1.3.1. OBJETIVO GERAL</b> .....	5
<b>1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	5
<b>2. CASUÍSTICA E MÉTODOS</b> .....	6
<b>2.1 LOCAL DE ESTUDO :</b> .....	6
<b>2.2 TIPO DE ESTUDO :</b> .....	6
<b>2.3 SELEÇÃO</b> .....	6
<b>2.3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO</b> .....	6
<b>2.3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO</b> .....	6
<b>2.4 PROCEDIMENTOS</b> .....	7
<b>2.4.1 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS</b> .....	7
<b>2.4.2 PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS</b> .....	7
<b>2.4.3 PROCEDIMENTOS ÉTICOS</b> .....	7
<b>3. RESULTADOS ENCONTRADOS</b> .....	8
<b>4. DISCUSSÃO</b> .....	88
<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	9
<b>6. REFERÊNCIAS</b> .....	9

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

O tromboembolismo venoso (TEV) é uma doença associada a uma elevada morbidade e mortalidade e compreende a trombose venosa profunda (TVP) e o tromboembolismo pulmonar (TEP). Acomete principalmente em pacientes no ambiente hospitalar e sua evolução é responsável por um elevado custo sócio-econômico, gerando cerca de 28.000 atendimentos/ano pelo Sistema Único de Saúde (SUS).<sup>1,2,3</sup>

Estudos mostram que a incidência mundial de TVP é de 50 casos para cada 100.000 habitantes/ano<sup>5</sup>. Nos países ocidentais, a estimativa do Consenso Europeu para prevenção do tromboembolismo é de que ocorram 160 casos de trombose venosa profunda e 60 de embolia pulmonar por ano para cada 100 mil habitantes<sup>8</sup>. No Brasil devido aos problemas com subnotificações e falta de comunicação entre equipes médicas, acredita-se que haja 0,6 caso/mil habitantes/ano<sup>6</sup>.

Na fase aguda do TEV podem ocorrer complicações, como a embolia pulmonar, que acontece quando um trombo se desloca geralmente de uma veia da região da panturrilha e oclui uma das artérias pulmonares, podendo ser fatal se não tratada rapidamente. Cronicamente, pode levar a incapacidade física pelo desenvolvimento de insuficiência venosa crônica, a chamada síndrome pós- trombótica<sup>4</sup>.

As chances de desenvolver o problema aumentam a partir da 4ª década de vida e em pacientes que sofrem uma imobilização prolongada (grandes cirurgias, internação em UTI, restrição ao leito, paralisia de membros inferiores...). Além disso, o risco cresce com a associação de outras comorbidades como: obesidade, doença neoplásica, infecções, hormonioterapia, uso de acessos venoso central, trombofilias, entre outros<sup>7</sup>

Sendo a TEV a causa de mortalidade hospitalar prevenível mais comum, chama a atenção que 10-20% dos óbitos que ocorrem em hospitais gerais a tenham como causa principal ou coadjuvante. Estudos comprovam que alguns fatores de risco, genéticos ou não, somados ao internamento hospitalar estão ligados a uma maior chance de desenvolver a doença e como o seu rastreamento em pacientes assintomáticos por métodos de imagem não tem um custo-benefício significativo, a terapia profilática torna-se o caminho mais viável e efetivo de prevenção. Porém, o

que se observa na pratica é muitos profissionais ou não empregam a profilaxia em paciente de risco ou a fazem de maneira inadequada<sup>6</sup>.

No Brasil, principalmente na região nordeste, ainda são poucos os estudos que indicam a prevalência de eventos trombóticos em pacientes internados e como está sendo feita a profilaxia nos mesmos. Diante dissoesse estudo tem como objetivo analisar o risco de TEV, nos pacientes cirúrgicos, identificando os fatores de risco e avaliarse o esquema profilático está sendo empregado de forma correta.

## **1.2 JUSTIFICATIVA**

A falta de dados locais sobre a profilaxia para TEV justificam este estudo.

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. OBJETIVO GERAL**

Investigar o risco de TEV e a profilaxia adotada nos pacientes internados na enfermaria de Cirurgia do Hospital de Trauma de Campina Grande (HTCG).

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes internados nesta enfermaria.
- Investigar possíveis associações entre a profilaxia adotada e desfechos clínicos fatais.
- Investigar diferenças de conduta profilática para TEV entre as diversas clínicas cirúrgicas.

## **2. CASUÍSTICA E MÉTODOS**

### **2.1 LOCAL DE ESTUDO**

- Os prontuários foram analisados e as entrevistas foram realizadas na ala cirúrgica do Hospital de Emergência e Trauma de Campina Grande Dom Luiz Gonzaga Fernandes, hospital estadual de grande porte, administrado pela Secretaria Estadual de Saúde da Paraíba.

### **2.2 TIPO DE ESTUDO**

- Estudo individuado, observacional e transversal.

### **2.3 SELEÇÃO**

#### **2.3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO**

- Todos os pacientes admitidos na ala cirúrgica do Hospital de Emergência e Trauma de Campina Grande entre os meses de fevereiro de 2013 a novembro de 2013.

#### **2.3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO**

- Foram excluídos pacientes transferidos para outras alas ou serviços.
- Foram excluídos pacientes que não realizaram cirurgias.

## **2.4 PROCEDIMENTOS**

### **2.4.1 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS**

- Foi preenchido um protocolo padronizado dividido em dados de identificação, antecedentes pessoais, características clínicas e características laboratoriais. Os pacientes foram diariamente visitados por dois investigadores devidamente treinados que tomaram notas dos desfechos clínicos dos mesmos.

### **2.4.2 PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS**

- As variáveis quantitativas foram expressas pelas suas médias e desvio padrão. Foi aplicado o teste de normalidade e as possíveis diferenças entre as médias foram avaliadas pelo teste T de Student se a amostra for paramétrica, se não forem, foram analisadas por testes não paramétricos.
- As variáveis qualitativas foram expressas pelas suas frequências relativas e absolutas e as possíveis diferenças foram determinadas pelo teste Qui-Quadrado.

### **2.4.3 PROCEDIMENTOS ÉTICOS**

O trabalho foi encaminhado ao Comitê de Ética, submetida ao Programa de Amparo à Iniciação Científica (Profice) do Núcleo Pesquisa e Extensão (Nupex) do CESED (CEP/CESED) e encaminhada ao Centro de Estudo do referido Hospital para conhecimento e aprovação. A pesquisa respeita os aspectos éticos da resolução 196/96 Conselho Nacional de Saúde<sup>9</sup>. Todos os pacientes, ou familiares presentes, que participaram do estudo foram esclarecidos quanto à investigação e convidados como voluntários a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### 3. RESULTADOS ENCONTRADOS

Dos 519 pacientes avaliados, 343 eram homens (66,1%), a média de idade foi de 44,8 anos (teste : +/- 21,6) e 42,2% tinham entre 18 e 40 anos. O tempo médio de internação foi de 9,1 dias (teste : +/- 8,7) e 53,4% foram submetidos a algum procedimento ortopédico. Quanto ao porte cirúrgico 69,7% foram de médio porte.

Do total de pacientes, 184 (35,5%) apresentaram pelo menos um fator de risco para TEV. Processo infeccioso foi encontrado em 32,6% dos pacientes e 25% tinham varizes. Em relação ao risco para TEV 265 (51,1%) eram de médio ou alto risco.

Em 52% dos pacientes a tromboprolifaxia foi feita de maneira inadequada. Observou-se que a inadequação da profilaxia foi mais prevalente nos pacientes de médio (91,4%) e alto risco (60,6%) quando comparados aos de baixo risco (8%) ( $p < 0,0001$ ).

### 4. DISCUSSÃO

O TEV é a principal causa do óbito intra-hospitalar prevenível e fazer o rastreamento desse paciente por métodos de imagem não apresenta um custo benefício significativo, sendo assim a melhor forma de conduzir esse doente é identificar os fatores de risco e aplicar a tromboprolifaxia<sup>10</sup>.

Num levantamento realizado na região nordeste provou que, uma vez adotada a correta profilaxia o gasto seria de, no máximo, um milhão de reais, gerando uma economia de 45%, em relação aos gastos com a doença e suas complicações<sup>11</sup>.

Embora a maioria das medicações profiláticas esteja disponível mesmo em hospitais públicos, a prevenção não é totalmente aplicada até mesmo em países mais desenvolvidos como França (56%)<sup>10</sup> e EUA (33%)<sup>10</sup>. Os dados encontrados em Campina Grande mostram que a profilaxia foi feita adequadamente em 48% dos casos.

## 5. CONCLUSÃO

A maioria dos pacientes internados no hospital de referência não teve a correta profilaxia para TEV adotada, sendo a inadequação particularmente elevada nos pacientes de médio risco e alto risco justamente os que mais se beneficiam dessa conduta.

## 6. REFERÊNCIAS

1. Rassam Eet al . **Complicações tromboembólicas no paciente cirúrgico e sua profilaxia.** ABCD,arq. bras. cir. dig., São Paulo,2009: 22 (1):41-4.
2. Carter C, Gent M. **The epidemiology and pathophysiology of venous thromboembolism.**In: Hull RD, Raskob GE, Pineo GF, editors. Venous thromboembolism: an evidence-based atlas. Armonk: Futura; 1996. p.3-20.
3. Castro SM. **Venous thromboembolism in the State of Minas Gerais and itsprojection to Brazil: Study based in 2.331.353 hospitalizations.** Int Angiol.1997;16:193-6.
4. Maffei FHAet al. **Efeito da implementação de diretriz para profilaxia de tromboembolismo venoso em pacientes cirúrgicos.**RevAssocMedBras,2009;55(5):587-92.
5. Fowkes FJI, Price JF.**Incidence of diagnosed deep vein thrombosis in the general population: systematic review.**Eur J VascEndovascSurg. 2003 January; 25(1): 1–5.
6. . Diogo-Filho Aet al . **Estudo de vigilância epidemiológica da profilaxia do tromboembolismo venoso em especialidades cirúrgicas de um hospital universitário de nível terciário.** Arq. Gastroenterol. 2009: 46 (1):9-14.
7. Nicolaides AN, Arcelus J, Belcaro J. **Prevention of venous thromboembolism.**IntAngiol. 1992;11(15):1-9.
8. Nicolaides NA, Belcaro G, Goldberg D, et al. **Prevention of thromboembolism: European Consensus Statement.** In: Bergqvist D, Comerota AJ, Nicolaides NA, Scurr JH, editores.Prevention of Venous Thromboembolism. London: Med-OrionPublishing Co.:1994. p. 445-56.

9. Ministério da Saúde. **Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde - sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.** Diário Oficial de União, Brasília (DF), 10 out. 1996.
10. Anderson FA Jr, Spencer FA. **Risk factors for venous thromboembolism** *Circulation*. 2003 Jun 17;107(23 Suppl 1):I9-16.
11. Engelhorn ALV, Garcia ACF, Cassou AF, Birckholz L, Engelhorn CA. **Profilaxia da trombose venosa profunda: estudo epidemiológico em um hospital escola.** *J Vasc Bras*. 2002;1(2):97-102.

ANEXO

ANEXO A – FICHA DE PROTOCOLO

“AVALIAÇÃO DO RISCO DE TEV EM PACIENTE CIRÚRGICO”

Iniciais: \_\_\_\_\_ Registro hospitalar: \_\_\_\_\_ Hospital: \_\_\_\_\_ Sexo: M  F  Altura: \_\_\_\_\_ (m) Peso: \_\_\_\_\_ (kg)  
 Data de hoje: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data da nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data da internação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data da alta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Diagnóstico principal: \_\_\_\_\_ Diagnósticos secundários: 1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_  
 5. \_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_ 7. \_\_\_\_\_

Cirurgia de risco alto  
 Cirurgia de porte médio e alto  
 Cirurgia de pequeno porte com duração < 60 min e internação < 2 di

Artroplastia de quadril   
 Artroplastia de joelho   
 Fratura de quadril   
 Oncológica curativa   
 Trauma raquimedular   
 Politrauma

Idade  
 > 60 anos  40-60 anos  < 40 anos

Fatores de risco para TEV†?  Sim  Não

Fatores de risco para TEV†?  Sim  Não

Endoscópica\*   
 Laparoscópica   
 Superficial (mama, plástica, dermatológica)   
 Oftalmológica   
 Outra: \_\_\_\_\_

**RISCO ALTO** **RISCO INTERMEDIÁRIO** **RISCO BAIXO**

Deambulação precoce  
 Fisioterapia  
 Heparina não indicada

Contraindicação impede profilaxia medicamentosa?  
 Sangramento ativo   
 Úlcera péptica ativa   
 HAS não controlada (> 180 X 110 mm Hg)   
 Coagulopatia (plaquetopenia ou INR >1,5)   
 Alergia ou plaquetopenia por heparina   
 Insuficiência renal (Cl Cr\* <30mL/min)

Métodos mecânicos  
 Meia Elástica de Compressão Gradual (MECG)   
 Compressão Pneumática Intermittente (CPI)   
 Fisioterapia motora para pernas<sup>4</sup>   
 Nenhum   
 Data início: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data final: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 (Reavaliar em 2 dias)

Sim

Heparina <sup>+</sup>	Risco alto	Risco intermediário
HNF <input type="checkbox"/>	5.000 U 3x/d <input type="checkbox"/>	5.000 U 2x/d <input type="checkbox"/>
Enoxaparina <input type="checkbox"/>	40 mg 1x/d <input type="checkbox"/>	20 mg 1x/d <input type="checkbox"/>
Dalteparina <input type="checkbox"/>	5.000 U 1x/d <input type="checkbox"/>	2.500 U 1x/d <input type="checkbox"/>
Nadroparina <input type="checkbox"/>	40 U/kg 1x/d 3 dias <input type="checkbox"/> 61,4 U/kg 1x/d após <input type="checkbox"/>	3.075 U 1x/d <input type="checkbox"/>
Data início: ___/___/___ Data final: ___/___/___		
Associação <input type="checkbox"/>	CPI <input type="checkbox"/> Fisioterapia <input type="checkbox"/>	MECG <input type="checkbox"/> Fisioterapia <input type="checkbox"/>
Data início: ___/___/___ Data final: ___/___/___		
<b>Tempo de profilaxia recomendado</b>		
ATQ e Fratura de quadril	4 a 5 semanas	
ATJ	Pelo menos 10 dias	
Oncológica <sup>§</sup>	3 a 4 semanas	
Politrauma e TRM	Até recuperação	
Demais	7 a 10 dias	

†Marcar fatores de risco para TEV presentes

Câncer <input type="checkbox"/>	Insuficiência arterial periférica <input type="checkbox"/>
Cateteres venosos <input type="checkbox"/>	Internação em UTI <input type="checkbox"/>
D. inflamatória intestinal ativa <input type="checkbox"/>	Obesidade (IMC ≥ 30 kg/m <sup>2</sup> ) <input type="checkbox"/>
Doença respiratória grave <input type="checkbox"/>	Paresia ou paralisia de MMII <input type="checkbox"/>
Doença reumática ativa <input type="checkbox"/>	Quimio/Hormonioterapia <input type="checkbox"/>
Gravidez/puerpério <input type="checkbox"/>	Reposição hormonal/CCH <input type="checkbox"/>
ICC classe III ou IV <input type="checkbox"/>	Síndrome nefrótica ativa <input type="checkbox"/>
História prévia de TEV <input type="checkbox"/>	Trombofilias <input type="checkbox"/>
Infecção <input type="checkbox"/>	Varizes/Insuficiência venosa <input type="checkbox"/>

\* Inclui ressecção prostática transuretral.  
 ‡ Cl Cr = (Peso em kg) X (140 – idade) X (0,85 se mulher)/(72) X (Cr) [normal >80].  
 + Em cirurgia bariátrica, considerar doses maiores: enoxaparina 40 mg 2x/dia, nadroparina 5.700 U 1x/dia ou HNF 7.500 U 3x /dia.  
 § Estudos principalmente em cirurgia abdominal e pélvica, potencialmente curativa.

**Evolução**  
 Internação: Alta  Óbito  Transferência   
 30 dias: Vivo  Óbito  Data do óbito: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 TVP  TEP  TEP fatal  Data do TEV: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 TVP  TEP  TEP fatal  Data do TEV: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_