



ISSN: 2230-9926

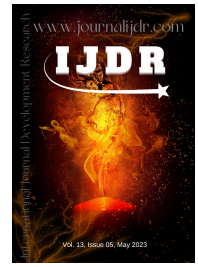
Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 13, Issue, 05, pp. 62686-62695, May, 2023

<https://doi.org/10.37118/ijdr.25950.05.2023>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## IMPLEMENTAÇÃO DO PROTOCOLO DE PROFILAXIA DE TVP E TEP EM HOSPITAL DE MARABÁ

\*Gabriela Caetano Rosa de Sousa, José Wneyldson Da Silveira, Kassio Luiz Gilioli Schuh and Raphael Alexandre Galletti

Brazil

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 27<sup>th</sup> March, 2023

Received in revised form

20<sup>th</sup> April, 2023

Accepted 26<sup>th</sup> April, 2023

Published online 30<sup>th</sup> May, 2023

#### Key Words:

Tromboembolismo Venoso; Profilaxia; Protocolo.

#### \*Corresponding author:

Gabriela Caetano Rosa de Sousa

### ABSTRACT

A realidade do Hospital Municipal de Marabá aponta para usuários do Sistema Único de Saúde que não recebem um tratamento profilático para Tromboembolismo Venoso, além disso, esses eventos também são descritos como importante causa de morte hospitalar que pode ser prevenida, além de ser a terceira causa de morte por doença cardiovascular. O objetivo do presente artigo é relatar a experiência da implantação de um protocolo de profilaxia para TEV, que buscou melhorar o serviço do hospital. Este trabalho consiste em um estudo descritivo, no qual se pontuou o caminho percorrido do planejamento à implantação do protocolo de profilaxia. Constatou-se que haviam discrepâncias de condutas entre os médicos, além de ter sido percebido o grande tempo que os pacientes percorriam internados (média de cerca de 9 dias para pacientes cirúrgicos e 30 dias para pacientes clínicos), além de se observar que aproximadamente 50% dos pacientes clínicos e cirúrgicos recebiam a conduta médica incorreta. Por meio da coleta de dados é possível afirmar que a implementação de um protocolo para tromboembolismo venoso é necessária e importante. Ainda assim, são necessárias mais pesquisas para se obter uma avaliação mais consistente dos efeitos a longo prazo da implementação.

Copyright©2023, Gabriela Caetano Rosa de Sousa et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Gabriela Caetano Rosa de Sousa; José Wneyldson Da Silveira; Kassio Luiz Gilioli Schuh and Raphael Alexandre Galletti. 2023. "Environmental efficiency of Brazilian livestock farming: a regional greenhouse gas emissions approach", *International Journal of Development Research*, 13, (05), 62686-62695.

## INTRODUCTION

Tromboembolismo venoso (TEV) é o termo utilizado para denominar a presença de duas doenças, a trombose venosa profunda e a embolia pulmonar. Segundo estimativas, atinge em torno de trezentas mil a seiscentas mil pessoas a cada ano, com uma mortalidade de 30% nos primeiros 30 dias (KASPER, 2017). Cerca de 25% do total de casos de TEV estão associados a hospitalização e desses, 50 a 75% ocorrem em doentes clínicos, de acordo com o Hospital Sírio-Libanês (2018). No Brasil, no ano de 2013, houve 47.294 internações ocasionadas por TEV, 2.315 óbitos, com índice de mortalidade para TEP de 21,66 por 100.000, sendo a oitava maior taxa, atrás apenas de algumas neoplasias, sepsis e hemorragia intracraniana (SANTOS et al., 2017). Esses eventos tromboembólicos também são descritos como importante causa de morte hospitalar que pode ser prevenida, além de ser a terceira causa de morte por doença cardiovascular (BECKMAN et al., 2010). É prevenível pois, com uma profilaxia e estratificação de risco adequadas, se mostra possível a redução de incidência e de mortalidade dessa doença. Geralmente, o diagnóstico de suas complicações agudas não é levado em conta pelos médicos, o que resulta em uma mortalidade grande na primeira hora de aparecimento dos sintomas (ALPERT, 1994). Além da mortalidade, outras diversas complicações tardias são descritas, como hipertensão pulmonar, síndrome pós-trombótica, trombose venosa recorrente, essas que configuram quadros clínicos incapacitantes.

Grande parte dos pacientes que apresentam TEV têm elementos comuns em sua história clínica, familiar e nos hábitos de vida. Tais elementos constituem os fatores de risco para o TEV. Sendo eles: uso de estrógenos, tabagismo, alcoolismo, cirurgia prévia, imobilização prolongada, neoplasia, episódios prévios de TVP ou de TEP, idade avançada, obesidade, propensão genética, anestesia com duração maior que 30 minutos, anestesia geral, entre outros (ANDRADE, 2009). Tais fatos contribuem para a importância de uma avaliação multidisciplinar do paciente, ressaltando a importância da identificação dos fatores de risco transitório e permanente. Com isso, é possível afirmar que o TEV é tanto uma entidade clínica distinta, mortal e que pode ser prevenida, como muitas vezes não é levantada como possível complicação em pacientes hospitalares, o que faz com que seja uma condição responsável por morbidades nesses pacientes. Sendo anamnese, o exame físico e a classificação de risco com base em fatores de risco, assim como a reavaliação frequente importantes pontos para prever complicações e melhorar o cuidado a esses pacientes. Estudos demonstraram que hospitais que aplicam protocolos de profilaxia de TEV reduzem desenvolvimento de eventos tromboembólicos tanto em pacientes clínicos como cirúrgicos, assim como diminuem o risco de morte em pacientes cirúrgicos (PAI e DOUKETIS, 2021). Esses protocolos têm a finalidade de padronizar as condutas, podendo assim tornar as complicações médicas relacionadas ao TEV mais previsíveis, o que é capaz de gerar maior qualidade de vida ao paciente.

Diante disso, merece destaque a abordagem e uso de um protocolo de profilaxia para TEV, que resultaria na melhoria dos serviços do hospital de Marabá e da redução do número de mortes por TVP e TEP.

**PROBLEMA DE PESQUISA:** Como o protocolo para profilaxia de fenômenos tromboembólicos implementado no Hospital Municipal de Marabá pode impactar na redução de morbimortalidade dos pacientes internados para tratamento clínico e cirúrgico neste hospital?

**JUSTIFICATIVA:** Este trabalho se torna importante pela inexistência de padronização na profilaxia para TEV no Hospital Municipal de Marabá. Doença cujo tratamento é muitas vezes incapacitante, além de ser a principal causa de morte evitável, com uma incidência de mais de 40 mil casos em 2013, constituindo assim um problema de saúde e, além disso, de gestão hospitalar, tendo em vista a alta demanda de pacientes e internações no hospital. A pesquisa visa aplicar um protocolo para TEV que amenize o problema de saúde e economia hospitalar no que diz respeito ao tratamento de TVP e TEP, reduzindo tempo de internações e número de pacientes complicados com eventos tromboembólicos. Dessa forma, busca melhorar o serviço ao usuário no cenário do Sistema Único de Saúde (SUS), e, além disso tudo, contribuir para poupar gastos da previdência social, pois o TEV é uma doença que pode incapacitar um indivíduo a tal ponto que ele perca sua capacidade de trabalhar e seja aposentado por invalidez, como nos casos onde o paciente desenvolve síndrome pós-trombótica, assim gerando ônus aos cofres públicos.

## OBJETIVOS

**Objetivo Geral:** Aplicar um protocolo de profilaxia para tromboembolismo venoso (TEV) para os pacientes clínicos e cirúrgicos, que melhore o serviço de saúde no Hospital Municipal de Marabá.

### Objetivos Específicos

- Aplicar questionário para avaliar como é feita a atual profilaxia para TEV pelos profissionais médicos.
- Estratificar o risco de eventos tromboembólicos nos pacientes clínicos e cirúrgicos.
- Padronizar a profilaxia de TEV em pacientes clínicos e cirúrgicos por meio de um protocolo estruturado.

## REVISÃO DE LITERATURA

A literatura mundial enfatiza a importância da profilaxia para TEV. Uma revisão bibliográfica, afirma que como causa secundária a hospitalização, a profilaxia para o TEV deve ser individualizada para cada paciente, de forma que a prevenção não seja estática, mas sim dinâmica, alterando doses medicamentosas e estratégias se preciso for (SOARES et al., 2018). Grande parte dos estudos de implementação de protocolos de profilaxia utilizaram a diretriz da American College of Chest Physicians (ACCP) para a estratificação de risco e estabelecimento das condutas, ao passo que este estudo utiliza a diretriz da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (2019), seguindo, para a estratificação de risco, o escore de Padua. Em um estudo onde implementou-se um protocolo e comparou-se dados epidemiológicos do antes e depois, foram avaliados cerca de 430 pacientes, com no mínimo um dia de internação, para adequação da tromboprofilaxia (213 antes e 216 depois). A prevalência de adequação aumentou de 54% para 63% (pré e pós-intervenção, respectivamente) e após o ajuste por tipo de paciente e fase do estudo, a razão de prevalência atingiu (RP) = 1,20, intervalo de confiança de 95% (IC) 1,02-1,42. Os dados referentes aos fatores de risco para TEV, risco de sangramento, especialidade médica responsável pela internação e procedimento cirúrgico foram obtidos por meio de entrevistas e revisões de prontuários, registrando-se em um formulário de coleta de dados. Os dados de profilaxia farmacológica foram extraídos do sistema de prontuário eletrônico. O que mostrou que mesmo com ferramentas de atualização e educação, o incremento da

prevalência de adequação pode não ter salto muito significativo, claro que esse estudo difere da nossa metodologia, que visa somente a implementação e descrição dos resultados de profilaxia para TEV, sem comparação de melhora ou piora. Na literatura (FARHAT et al., 2018), fizeram um estudo que tinha por finalidade a avaliação da profilaxia para TEV utilizada em um hospital geral. Esse estudo foi um observacional e descritivo, observou as primeiras 24 horas de internação de pacientes maiores de 18 anos de idade, por um período de 4 meses no ano de 2015, utilizou a diretriz da ACCP e os escores de Padua e Caprini para estratificação de risco de pacientes clínicos e cirúrgicos, respectivamente. Teve como principal resultado a grande quantidade de pacientes clínicos de alto risco que não receberam profilaxia adequada (46%), o que em comparação com os pacientes cirúrgicos (85% recebeu adequadamente a profilaxia) demonstra o grande déficit que há na avaliação e aplicação da profilaxia principalmente em pacientes não cirúrgicos (LEAL et al., 2020).

Foi encontrado na literatura um trabalho onde seus principais dados foram coletados por meio de questionário eletrônico enviado a mais de 130 hospitais, como forma de avaliar de maneira mais ampla algumas questões relacionadas a observação de diretrizes e recomendações internacionais na profilaxia de TEV. Das 68 respostas obtidas, apenas 45% dos serviços tinham a avaliação de risco para tromboembolismo venoso como parte obrigatória do prontuário. Os pesquisadores então puderam concluir que as avaliações sistemáticas de risco não ocorrem na maioria dos pacientes e há barreiras para adequação dos protocolos (ROCHA et al., 2020). Um artigo do tipo estudo observacional, realizado em dois mil e cinco pacientes submetidos a procedimento cirúrgico no joelho objetivou descrever os impactos pós-operatórios antes e depois da implantação de um protocolo para tromboembolismo venoso. Em suma, metade dos pacientes, que curiosamente tinham a idade média de 72 anos, não recebeu profilaxia, e outra metade recebeu. A profilaxia incluía medidas medicamentosas, como administração de heparina de baixo peso molecular (HBPM), com posologia variável, e não medicamentosa, como deambulação precoce após 24 horas de pós-operatório. Mesmo assim, de maneira não intuitiva, esse estudo teve resultados inesperados, pois a incidência de trombose venosa profunda não apresentou mudança significativa, ao passo que a incidência de embolismo pulmonar aumentou. Como forma de avaliar a efetividade de profilaxia para TEV, esse estudo foi limitado no sentido de avaliar somente pacientes submetidos a artroplastia de joelho. Os pesquisadores ainda concluíram que mais estudos, com espaço amostral maior são necessários para melhor avaliação da questão (CARVALHO JÚNIOR et al., 2020).

Em um estudo quantitativo, transversal, descritivo e retrospectivo, demonstrou que, apesar dos avanços das diretrizes e de maior número de hospitais adotando protocolos de profilaxia, grande parte dos pacientes são subtratados profilaticamente para TEV. As medidas farmacológicas profiláticas usadas foram a heparina não fracionada e a heparina de baixo peso molecular, em doses de 5.000 UI ao dia e 20 a 40 miligramas de uma a duas vezes ao dia, respectivamente. Nesse mesmo estudo, demonstrou ainda que os pacientes cirúrgicos recebem cuidado mais precário que os clínicos (70,58% de subtratamento). Ainda na mesma pesquisa, um dado curioso foi percebido: o percentual de pacientes que recebiam adequadamente a profilaxia para TEV era muito maior para os pacientes internados por meio de convênios particulares do que os internados por meio do Sistema Único de Saúde (44,44% e 10,52%, respectivamente). Esse estudo concluiu que apesar da profilaxia ser largamente utilizada, era utilizada de forma inadequada ou incorreta, o que ressalta a importância da criação de novas estratégias para implantação de protocolos de profilaxia e aplicação adequada dos mesmos (SCARAVONATTI, 2021). Outro estudo que chegou a conclusões parecidas foi o de (CORREIA, 2021), que por meio de revisões de literatura demonstrou que há uma subutilização da profilaxia, mesmo em pacientes estratificados como alto risco. No mesmo estudo ainda foi notado que os médicos cirurgiões utilizam menos as medidas profiláticas se comparados aos clínicos. Com isso, o estudo demonstrou que as taxas de tromboprofilaxia estão abaixo das médias preconizadas na literatura e nas diretrizes nacionais e internacionais.

## METODOLOGIA

**Desenho do Estudo / Tipo de Estudo:** O presente estudo trata-se de um relato de experiência, intervencionista que foi realizado durante três meses, no Hospital Municipal de Marabá. A priori, foi encaminhado ao CEP para análise do estudo, e a posteriori transcorreu a realização de uma pesquisa de campo para orientar a forma como se deu a dinâmica de implantação do protocolo. Posteriormente, baseados em uma revisão de literatura por meio das bases de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), foi criado um protocolo de prevenção de TEV, baseado no Consenso e Atualização na Profilaxia e no Tratamento do Tromboembolismo Venoso (BURHAN et.al, 2019), onde os pacientes, já na admissão hospitalar, foram estratificados quanto ao risco do evento trombotico em baixo, médio e alto risco, apurado por meio do Escore de Padua. Após a impressão dos formulários, foram feitos momentos de capacitação dos médicos que aplicaram, de tal forma que eles ficaram cientes e tiraram suas dúvidas sobre o preenchimento e conheceram as etapas e o motivo pelo qual o protocolo está sendo realizado. Após isso, eles fizeram uma oficina de preenchimento, que foi supervisionada pelos autores. Além disso, durante a implantação do protocolo, foram realizadas visitas recorrentes para avaliar a constância de aplicação do protocolo e reorientações aos médicos que não conseguiram preenchê-lo de maneira completa ou correta. Após a aplicação, foi realizado um estudo comparativo que avaliou os eventos tromboticos venosos, baseados na aplicação do protocolo de TEV. Além disso, foi avaliado diante dos dados do questionário, a conduta dos médicos em relação a aplicação do protocolo.

**População de Estudo:** A população de estudo são os pacientes internados, nas enfermarias de Clínica Médica e Clínica Cirúrgica do Hospital Municipal de Marabá.

**Critérios de Inclusão:** Todos os pacientes internados no Hospital Municipal de Marabá, para tratamento clínico ou cirúrgico, sejam de urgência, emergência ou eletivo.

**Critérios de Exclusão:** Pacientes abaixo de 18 anos.

**Local e Período:** O presente estudo foi desenvolvido no Hospital Municipal de Marabá, localizado no município de Marabá, Pará, situado na Folha 17, Quadra Especial, bairro Nova Marabá, CEP: 68509-630. Marabá possui 287.664 habitantes, sendo o centro de referência para vários municípios da região. O hospital conta com 31 leitos para a Clínica Médica e 36 leitos para a Clínica Cirúrgica, dentre eles várias especialidades cirúrgicas como, Cirurgia Geral, Cabeça e Pescoço, Pediátrica, Vascular, Urologia, Ortopedia e Bucomaxilofacial. O hospital Municipal de Marabá conta com um corpo clínico que gira em torno de 70 profissionais. O desenvolvimento deste trabalho foi dado no período de Janeiro a Outubro de 2022, por meio da aplicação de um questionário aos médicos e um protocolo de profilaxia para os pacientes internados.

**Instrumento de Coleta de Dados:** A coleta de informações foi dada com a elaboração e aplicação de um questionário, para os médicos da Clínica Cirúrgica e Clínica Médica do Hospital Municipal de Marabá responderem de acordo com o que tem sido executado.

**Procedimentos para a Coleta de Dados:** Na primeira etapa da coleta de dados foi aplicado aos médicos clínicos e cirurgiões do Hospital Municipal de Marabá um questionário, com um total de dez perguntas, no qual objetivo desse questionário é reconhecer se os médicos classificam os pacientes nas categorias de riscos para eventos tromboembólicos, qualescore utilizam, a dosagem e quais medicações são usadas e analisar quando inicia e por quanto tempo a profilaxia é mantida. Na segunda etapa houve implementação do protocolo baseado no Consenso e Atualização na Profilaxia e no Tratamento do Tromboembolismo Venoso da Sociedade Brasileira de Angiologia e

Cirurgia Vascular, onde foi disponibilizado para o prontuário de cada paciente um cronograma que guia a profilaxia.

**Análise de Dados:** De posse dos dados coletados por meio dos questionários, deu-se início à aplicação do protocolo. Após a aplicação do questionário, foi verificado a importância da aplicação do protocolo, baseado na análise da porcentagem das respostas que consistiam em uma ausência ou má aplicabilidade de um protocolo já existente. Na segunda fase, teve início a aplicação do protocolo. Na terceira e última etapa, foi avaliado a funcionalidade da aplicação e os benefícios desencadeados pela mesma, com base no tempo de internação dos pacientes e o seu quadro clínico.

### Aspectos Éticos

**Benefícios:** Os autores acreditam que os resultados dessa pesquisa contribuirão para uma menor probabilidade de desenvolvimento de eventos tromboembólicos e uma redução do tempo de internação e risco de contaminações hospitalares. Vale ressaltar a já existência de protocolos, que não são bem aplicados neste hospital, o que não traz benefícios aos usuários do serviço e reforça a importância da continuidade de pesquisas na área. O presente estudo fornecerá informações municipais, que até o momento são pouco conhecidas, e dessa forma, contribuirá como reforço na elaboração dos dados nacionais que ainda são escassos, para que futuramente se possa construir um cenário nacional mais consistente quando o assunto é a implementação do protocolo de profilaxia para TVP e TEP.

**Riscos:** O presente trabalho apresenta como riscos trompocitopenia induzida por heparina, dor e hematoma no local da aplicação e o sangramento ao uso de anticoagulante, porém, os protocolos já são bem estabelecidos na literatura onde os riscos superam os benefícios e são minimizados pela aplicação do protocolo, visto que nem todos estarão aptos a fazer o uso. Portanto, os usuários receberam um esclarecimento prévio sobre a pesquisa antes da leitura do TCLE, foi garantido a privacidade e liberdade da aceitação ou negação e se não se sentirem confortáveis podem optar por não participar. Existe o risco da má adesão à aplicação do protocolo de profilaxia por meio dos profissionais, porém os pesquisadores estão cientes que a qualquer momento o questionário pode ser interrompido com a recusa do entrevistador. Ademais, todos os pesquisadores se comprometeram com a conduta ética, em conformidade com o código de ética médica (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2009). Será enviado aos profissionais juntamente com o questionário o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE), onde os pesquisadores se comprometeram a não divulgação dos dados dos questionários dos profissionais antes do final da pesquisa e se comprometeram com todos os dados usados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo descreve os resultados da implementação de protocolo em hospital de nível secundário no norte do Brasil. A implementação começou por meio de questionários sobre profilaxia para tromboembolismo venoso (TEV) aplicados aos médicos desse serviço, e embora existam limitações relacionadas ao alcance do questionário a todos os médicos, os resultados demonstraram que não havia uma padronização de tal profilaxia. Em seguida, após a implementação de protocolo de profilaxia para TEV, os pacientes foram analisados quanto ao tempo de internação, idade, sexo e subdivididos em cinco grupos, a depender de dois critérios: presença de indicação e uso adequado de profilaxia. Foram analisados um total de 55 pacientes, internados na clínica médica e clínica cirúrgica. A seguir, são discutidos os resultados da pesquisa. Na presente pesquisa, observou-se que os profissionais médicos adotam condutas diferentes no que diz respeito à profilaxia para TEV, principalmente quando se avaliou o tempo de uso prescrito para a profilaxia (35,71% dos entrevistados prescreviam até a alta hospitalar e 14,29% prescreviam até 3 dias), e estratificação de risco para TEV aplicada nos pacientes (31,25% dos médicos entrevistados não estratificavam e 68,75% sim). Um estudo prospectivo e descritivo, que avaliou os conhecimentos de outros



profissionais e a equipe de enfermagem acerca do tema, chegou a resultados semelhantes, sendo que 86,66% dos profissionais desconheciam os protocolos de profilaxia para TEV, assim como não conseguiam identificar fatores de risco no paciente internado (ROCHA et al., 2022). Nesse estudo foi observado no setor da clínica cirúrgica que as pacientes do sexo feminino representavam 58,3% do total de internados, e nos pacientes internados na clínica médica, percebemos que a maioria contemplava os pacientes do sexo masculino (67,7% do total). Os resultados do estudo demonstraram que nessa pesquisa os pacientes internados na clínica cirúrgica tiveram média de idade de 56,94 anos e os pacientes internados na clínica médica tinham uma média de idade de 41,46 anos. A média da clínica cirúrgica foi muito semelhante à obtida em um estudo realizado em Curitiba (LOPES et al., 2017), no qual a média etária foi de 56,9 anos, sendo uma média de valor superior a vista no setor da clínica médica do hospital de estudo. Em relação ao tempo de internação observamos que a média de tempo dos pacientes internados na clínica cirúrgica e médica foi de 9,2 e 29,3 dias, respectivamente. Tais dados foram muito maiores nessa população de estudo do que na população de estudo de uma pesquisa realizada no estado de São Paulo, com metodologia transversal observacional e objetivo de definir o perfil epidemiológico, com base em fatores de risco, para o paciente com TEV que chegou a resultados de 4,6 e 6,1 dias de internação, para pacientes cirúrgicos e clínicos, respectivamente (CURTARELLI et al., 2019).

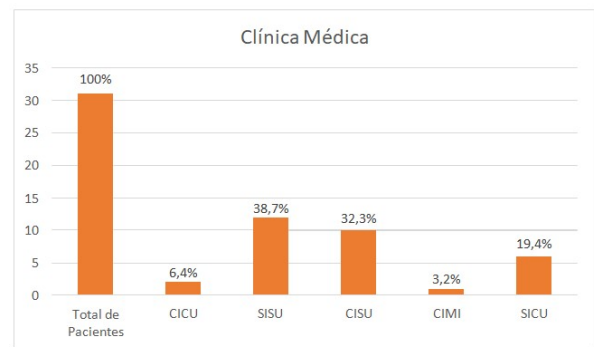
Por último, esses resultados mostraram que metade (50%) dos pacientes internados na clínica cirúrgica estava recebendo adequadamente a profilaxia para TEV, ao passo que na clínica médica, menos da metade dos internados estava recebendo a conduta profilática correta (45,1%). Esses dados se aproximam dos observados numa pesquisa realizada em hospital de cuidados terciários no estado do Rio Grande do Sul, que avaliou a adequação de prescrição de profilaxia para tromboembolismo venoso antes e depois da implementação do protocolo, e que teve como resultado uma adequação à aplicação de profilaxia para TEV (55% em pacientes cirúrgicos e 52,4% em pacientes clínicos) antes da aplicação do protocolo (FREITAS LEAL et al., 2020). Este estudo apresenta certas limitações, a principal delas é o fato de fazer uma avaliação da aplicação da profilaxia antitrombótica no momento da implementação do protocolo, assim não podendo avaliar o impacto na prevenção dos eventos trombóticos a longo prazo. Assim sendo, faz-se necessário adotar estratégias que aumentem a utilização correta da profilaxia para eventos tromboembólicos, sendo uma excelente alternativa a combinação de ferramentas como alertas eletrônicos e auditorias. A combinação de sistemas informatizados e seminários de orientação também demonstrou resultados favoráveis (RAYMUNDO et al., 2019).

**Tabela 1. Variáveis clínicas e epidemiológicas dos grupos de clínica cirúrgica e clínica médica**

Variáveis	Clínica cirúrgica N= 24 (%)	Clínica médica N= 31 (%)
<b>Gênero</b>		
Feminino	14 (58,3%)	10 (32,3%)
Masculino	10 (41,7%)	21 (67,7%)
<b>Idade<sup>1</sup></b>	56,94	41,46
<b>Tempo de internação</b>		
0 a 10 dias	19 (79,2%)	10 (29,4%)
10 a 20 dias	2 (8,3%)	8 (23,6%)
20 a 30 dias	1 (4,2%)	7 (20,6%)
30 a 50 dias	2 (8,3%)	4 (11,7%)
> 50 dias	0 (0,0%)	5 (14,7%)
Média	9,2	29,3

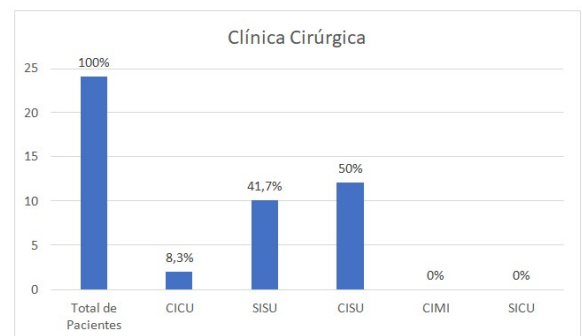
<sup>1</sup>Média

A tabela 1 apresenta as variáveis clínicas e epidemiológicas dos grupos investigados. Na variável sexo, 14 (58,3%) pacientes da clínica cirúrgica são do sexo feminino e 10 (41,7%) do sexo masculino e para o grupo da clínica médica esta distribuição é de 10 (32,3%) pacientes mulheres e 21 (67,7%) pacientes homens. Já a média da idade é 56,94 anos para os pacientes da clínica cirúrgica e 41,46 anos para os pacientes da clínica médica.



CICU: Com indicação e com uso; SISU: Sem indicação e sem uso; CISU: Com indicação e sem uso; CIMI: Com indicação, mas utilizando de maneira incorreta; SICU: Sem indicação e com uso. Fonte: Os autores

**Figura 1. Representação das condutas médicas de acordo com o grupo de clínica médica**



CICU: Com indicação e com uso; SISU: Sem indicação e sem uso; CISU: Com indicação e sem uso; CIMI: Com indicação, mas utilizando de maneira incorreta; SICU: Sem indicação e com uso. Fonte: Os autores

**Figura 2. Representação das condutas médicas de acordo com o grupo de clínica cirúrgica**

O fator da idade aliado a uma conduta inadequada também pode trazer sérias consequências clínicas aos pacientes. A distribuição do tempo de internação dividido por faixas de tempo está representado na tabela 1 e pode-se observar que na clínica cirúrgica 79,2% ficaram internados entre 0 e 10 dias com uma média de 9,2 dias. Na unidade de clínica médica, a média foi de 29,3 dias e há uma distribuição maior entre as outras faixas de tempo, inclusive com 14,7% dos pacientes permanecendo internados por mais de 50 dias. Uma análise descritiva foi realizada quanto às variáveis de conduta médica que estavam sendo realizadas e levando em consideração a aplicação do protocolo. Na tabela 2, pode-se perceber que entre os pacientes da clínica cirúrgica 2 pacientes (8,3%) possuíam indicação de profilaxia e estavam fazendo o uso correto, 10 (41,7%) eram pacientes que não possuíam indicação e não estavam fazendo o uso, assim como 12 (50,0%) eram pacientes que possuíam indicação, porém não estavam fazendo o uso. Destaca-se que o último grupo citado representa metade da amostra avaliada e não possuem uma conduta adequada podendo resultar em ocorrência de eventos tromboembólicos. Já na amostra da clínica médica, 2 pacientes (6,4%) possuíam indicação de profilaxia e estavam fazendo o uso correto e 12 (38,7%) eram pacientes que não possuíam indicação e não estavam fazendo o uso. Estes seriam os pacientes que estavam sendo conduzidos de maneira adequada representando 45,1% do total da amostra (Tabela 2). Isto significa que 54,9% não estavam recebendo a conduta médica adequada, sendo divididos entre: 10 (32,3%) pacientes que possuíam indicação de profilaxia, mas não estavam fazendo uso, 1 (3,2%) paciente que possuía indicação de profilaxia, porém não estava recebendo da maneira correta e 6 (19,4%) pacientes que possuíam não possuíam indicação e estava fazendo o uso. A implementação do protocolo poderia ajudar a prescrição das condutas mais adequadas, evitando possíveis intercorrências com os pacientes. Além disso, foi realizado o teste do qui-quadrado para comparar as variáveis analisadas entre os grupos. Porém não houve diferença estatisticamente significativa para nenhuma das análises.

Tabela 2. Conduta médica verificada nos grupos analisados (clínica cirúrgica e clínica médica)

Conduta médica	Clínica cirúrgica N= 24 (%)	Clínica médica N= 31 (%)	p valor <sup>1</sup>
Pacientes que possuíam indicação de profilaxia e estavam fazendo uso	2 (8,3%)	2 (6,4%)	1,000
Pacientes que não possuíam indicação e não estava fazendo uso	10 (41,7%)	12 (38,7%)	1,000
Pacientes que possuíam indicação de profilaxia e não estavam fazendo uso	12 (50,0%)	10 (32,3%)	0,291
Pacientes que possuíam indicação de profilaxia, mas não estavam recebendo da maneira correta	0 (0,0%)	1 (3,2%)	1,000
Pacientes que não possuíam indicação e estava fazendo o uso	0 (0,0%)	6 (19,4%)	0,064

Fonte: Os autores

Tabela 3. Caracterização da aplicação da profilaxia a partir dos questionários respondidos pelos médicos entrevistados

Especialidade médica	N (%)
Anestesiologista	2 (12,5%)
Buco Maxilo Facial	4 (25,0%)
Cirurgião	5 (31,25%)
Clínico Geral	1 (6,25%)
Neurologia	1 (6,25%)
Ortopedia/ Traumatologia	1 (6,25%)
Urologia	1 (6,25%)
Vascular	1 (6,25%)
<b>Realização da classificação dos pacientes nas categorias de risco para fenômeno tromboembólicos</b>	
Sim	11 (68,75%)
Não	5 (31,25%)
<b>Aplicação da profilaxia medicamentosa para doentes de risco</b>	
Sim	13 (81,25%)
Não	3 (18,75%)
<b>Primeira escolha de medicação</b>	
Enoxaparina	14 (93,3%)
Heparina não fracionada	1 (6,7%)
<b>Dose de enoxaparina</b>	
20mg/ 1 x ao dia	3 (20,0%)
40mg/ 1 x ao dia	12 (80,0%)
<b>Início da profilaxia</b>	
2 a 12 horas depois	7 (50,0%)
12 antes	5 (35,71%)
12 a 24 horas antes	2 (14,29%)
<b>Tempo de uso da profilaxia</b>	
45 horas	1 (7,14%)
3 dias	2 (14,29%)
5 a 7 dias	1 (7,14%)
7 dias	1 (7,14%)
10 dias	1 (7,14%)
30 dias	1 (7,14%)
Até 35 dias	1 (7,14%)
Até a alta hospitalar	5 (35,71%)
Enquanto necessário	1 (7,14%)
<b>Recomendação profilaxia mecânica (deambulação e/ ou meia elástica)</b>	
Deambulação precoce	7 (43,75%)
Meia elástica	1 (6,25%)
Indica ambas	5 (31,25%)
Não indica	3 (18,75%)

As condutas médicas estão representadas na figura 1 onde foram classificadas entre os pacientes de clínica cirúrgica e clínica médica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da coleta de dados é possível afirmar que a implementação de um protocolo para tromboembolismo venoso é necessária e importante. Muitos serviços hospitalares adotam protocolos para padronizar condutas, prever complicações e reduzir agravos. Vários são os estudos e as pesquisas que validam o uso de protocolos, e essa não foi a intenção deste. Na verdade, a intenção dos pesquisadores foi mostrar os efeitos imediatos da implementação dessas ferramentas, como maior cobertura aos pacientes com risco de eventos tromboembólicos, redução de morbidades, do tempo de internação, melhora do quadro clínico dos pacientes e adequação das condutas ao protocolo.

Ainda assim, são necessárias mais pesquisas para se obter uma avaliação mais consistente dos efeitos a longo prazo da implementação, de preferência com uma população de estudo maior e mais abrangente, para então poder se avaliar a relação estatística de forma mais fidedigna, assim como para avaliar a adequação das condutas médicas ao protocolo, visto a necessidade de capacitação dos médicos para discorrer essa função. Além disso, constata-se como também necessária a educação continuada da equipe do serviço de saúde, por meio de metodologias diferentes e combinadas, para aumentar a adesão aos protocolos aplicados na totalidade de pacientes internados.

## REFERÊNCIAS

ALPERT, J.S., DALEN, J. E. Epidemiology and natural history of venous thromboembolism. *Progress Cardiovascular Diseases*, V. 36, n. 6, p. 417-422, 1994.

- ANDRADE, E.; BINDÁ, F.; SILVA, Â.; et al. Fatores de risco e profilaxia para tromboembolismo venoso em hospitais da cidade de Manaus. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 35, n. 2, p. 114–121, 2009.
- BECKMAN, M. G. et al. Venous Thromboembolism: a public health concern. *American Journal of Preventive Medicine*, v. 38, n. 4, p. S495-S501, 2010. Disponível em: <[https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(09\)00946-5/fulltext#relatedArticles](https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(09)00946-5/fulltext#relatedArticles)>. Acesso em: 03 Out. 2021.
- CARVALHO JÚNIOR, L.; CORREA, M.; LIMA, M.; et al. Protocolo de prevenção do tromboembolismo venoso: Experiência de 2.000 casos em artroplastia total de joelho\*. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v. 55, n. 04, p. 426–431, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbort/a/tFZTzNCK8dcLprQVXHxcFMd/?lang=pt#>>. Acesso em: 15 Nov. 2021.
- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Código de Ética Médica: confiança para o médico, segurança para o paciente. Resolução CFM Nº 1931/2009: Conselho Federal de Medicina. Disponível em: [Http://www. Portalmedico.Org.Br/Novocodigo/Integra.Asp](http://www.portalmedico.org.br/Novocodigo/Integra.Asp). Acesso em: 16 Abr. 2022.
- CURTARELLI, A. et al. Profilaxia de tromboembolismo venoso, podemos fazer melhor? Perfil de risco e profilaxia de tromboembolismo venoso em Hospital Universitário do interior do Estado de São Paulo. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 18, 2019.
- Em guerra contra o novo coronavírus, Marabá vai reforçar HMM com R\$ 4,1 milhões - ZÉ DUDU. ZÉ DUDU. Disponível em: <<https://www.zedudu.com.br/em-guerra-contra-coronavirus-maraba-vai-reforcar-hmm-com-r-41-milhoes/>>. Acesso em: 22 Out. 2021.
- FARHAT, F.; GREGÓRIO, H.; CARVALHO, R. Avaliação da profilaxia da trombose venosa profunda em um hospital geral. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 17, n. 3, p. 184–192, 2018. Acesso em: 15 Nov. 2021.
- FREITAS LEAL, L.; FALAVIGNA, M.; BASSO GAZZANA, M.; et al. Protocol implementation for venous thromboembolism prophylaxis: a before-and-after study in medical and surgical patients. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 46, n. 4, p. e20180325–e20180325, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/bpneu/a/yF3XwbvKmhKF-KzLBsbPtD/?lang=pt#>>. Acesso em: 15 Nov. 2021.
- HOLANDA, L.; DE, Pessoa; CORREIA, A.; et al. AVALIAÇÃO da profilaxia de trombose venosa profunda em hospitais terciários brasileiros: uma revisão integrativa. [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: <<https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/bitstream/handle/set/3189/TCC%20L%20ET%20c3%20dCIA.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 16 Nov. 2021.
- KASPER, D. L. *Medicina Interna de Harrison*. 19. Ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2017.
- universitário. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, v. 13, n. 2, p. 721.
- LOPES, B. A. C. et al. Sabemos prescrever profilaxia de tromboembolismo venoso nos pacientes internados? *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 16, p. 199–204, 21 ago. 2017.
- PAI, M. DOUKETIS, J. D. Prevention of venous thromboembolic disease in acutely ill hospitalized medical adults. *UpToDate*. 2021. Disponível em: <[https://www.uptodate.com/contents/prevention-of-venous-thromboembolic-disease-in-acutely-ill-hospitalized-medical-adults?search=profilaxia%20para%20tromboembolismo%20venoso&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=>](https://www.uptodate.com/contents/prevention-of-venous-thromboembolic-disease-in-acutely-ill-hospitalized-medical-adults?search=profilaxia%20para%20tromboembolismo%20venoso&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=>)>. Acesso em: 03 Out. 2021.
- PITTA, G. B. B. et al. Avaliação da utilização de profilaxia de trombose venosa profunda em hospital escola. *Jornal Vascular Brasileiro*, v.6, n.4, p. 344-351, 2007.
- PROTOCOLO TEV: Tromboembolismo venoso. Documentação Operacional. HSL-PROTCORP-006/VER.09. Disponível em: <[https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/institucional/gestao-da-qualidade/Documents/2018-11-01-protocolos/Protocolo%20TEV/Protocolo%20TEV\\_VF.pdf](https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/institucional/gestao-da-qualidade/Documents/2018-11-01-protocolos/Protocolo%20TEV/Protocolo%20TEV_VF.pdf)>. Acesso em: 04 Out. 2021.
- RAYMUNDO, S. R. DE O. et al. O que mudou nas últimas décadas na profilaxia do tromboembolismo venoso em pacientes internados: artigo de revisão. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 18, 2019.
- ROCHA, A.; PINHEIRO, T.; SOUZA, P.; et al. Protocolos de profilaxia de tromboembolismo venoso (TEV) em hospitais brasileiros - PROTEV Brasil. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 19, 2020. Disponível em: <Error! Hyperlink reference not valid.>. Acesso em: 17 Nov. 2021.
- ROCHA, R. G. et al. Conhecimentos e ações estratégicas de enfermeiros para profilaxia de tromboembolismo venoso. *Global Clinical Research Journal*, v. 2, n. 2, 2022.
- SANTOS, E.S., SANTOS, L.S.C, PEREIRA, E.J.F., MATUNAGA II, LOPES, J.L., SILVA, R.C.G., FERREIRA, F.G.
- Incidência de tromboembolismo venoso em pacientes de um hospital especializado em Cardiopneumologia de alta complexidade. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa*. São Paulo, 62(3):119-25, 2017.
- Vista do APLICAÇÃO DE PROFILAXIA DA TROMBOSE VENOSA PROFUNDA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. [Fag.edu.br](http://fag.edu.br). Disponível em: <<https://fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/article/view/328/249>>. Acesso em: 16 Nov. 2021.
- Vista do Tromboembolismo venoso: profilaxia medicamentosa em pacientes clínicos de alto risco. [Acervo-mais.com.br](http://acervomais.com.br). Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/229/125>>. Acesso em: 17 Nov. 2021.

## APÊNDICE

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado (a) e/ou participar na pesquisa de campo referente ao projeto/pesquisa intitulado Implementação do Protocolo de TVP e TEP em Hospital de Marabá, desenvolvido por Gabriela Caetano Rosa de Sousa; José Wneyldson da Silveira; Kassio Luiz Gilioli Schuh e Raphael Alexandre Galletti. Fui informado (a), ainda, de que a pesquisa é orientada por Tatiana Teixeira de Castro Carvalho Beckenkamp, a quem poderei contatar/consultar a qualquer momento que julgar necessário através do e-mail: [tativascular@hotmail.com](mailto:tativascular@hotmail.com).

Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado (a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é: Aplicar um protocolo de profilaxia para tromboembolismo venoso (TEV) para os pacientes clínicos e cirúrgicos, que melhore o serviço de saúde do Hospital Municipal de Marabá.

Fui também esclarecido (a) de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio da resposta de um questionário a ser gravada a partir da assinatura desta autorização. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelos pesquisadores e sua orientadora. Fui ainda informado (a) de que posso me retirar desse estudo a qualquer momento, sem prejuízo para mim ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.

Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Marabá-PA, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de  
Assinatura do (a) participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do (a) pesquisador (a): \_\_\_\_\_

## ANEXOS



Fonte: <https://www.zedudu.com.br/em-guerra-contra-coronavirus-maraba-vai-reforcar-hmm-com-r-41-milhoes/>

Figura 3 – Vista frontal do Hospital Municipal de Marabá

**FACIMPA** | Afva  
MARABÁ - PA  
*Projeto de Pesquisa*

**Implementação do Protocolo de Profilaxia para TVP e TEP**

Especialidade: \_\_\_\_\_

**1** Você classifica os pacientes nas categorias de risco para os fenômenos tromboembólicos?

Sim       Não

**2** Se positivo, qual score utilizado?

\_\_\_\_\_

**3** Você aplica a profilaxia medicamentosa para doentes com risco moderado?


Sim       Não

**4** Qual a sua primeira escolha caso necessite de medicação?

Enoxaparina     Heparina Não Fracionada     Outros

**5** Em caso de uso da Enoxaparina, qual a dose?

20 mg/ 1x ao dia     40 mg/ 1x ao dia



**FACIMPA** | Afva  
MARABÁ PA

*Projeto de Pesquisa*

**Implementação de Protocolo de Profilaxia para TVP E TEP**

**6** Qual a dose utilizada caso opte ou só tenha Heparina Não Fracionada no hospital?

5.000 UI de 8/8 h     5.000 UI de 12/12 h

**7** Quando inicia a profilaxia?

12 horas antes     2 ou 12 horas depois, a depender da anestesia     Outros: \_\_\_\_\_ dias

**8** Por quanto tempo mantém a profilaxia?

\_\_\_\_\_

**9** Você recomenda para todos a profilaxia mecânica?

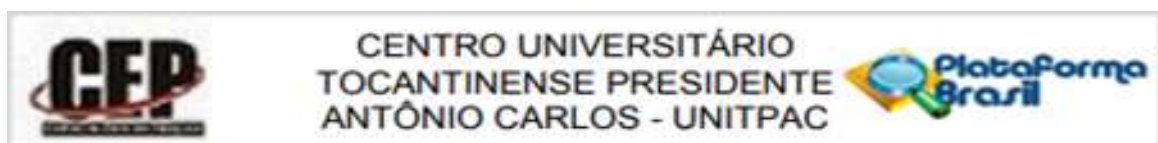
Sim, indico deambulação precoce     Sim, indico ambas  
 Sim, indico deambulação e meia elástica     Não indico

**10** Em caso de paciente obeso, você modifica a dose? Caso afirmativo, qual dose utiliza?

Sim     Não

\_\_\_\_\_

Figura 4 e 5 – Questionário



Continuação do Parecer: 5.534.081

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto tem relevância para a comunidade científica, bem como para a comunidade acadêmica e participantes envolvidos

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentados e explicitados

**Recomendações:**

Não Apresenta recomendações

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Considerando as recomendações feitas, considero o projeto aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Colegiado vota com o relator



Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1903115.pdf	27/05/2022 14:40:14		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeConsentimento.docx	27/05/2022 14:40:01	TATIANA CARVALHO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	18/04/2022 18:43:38	TATIANA CARVALHO	Aceito
Outros	PUBLICIDADE.docx	10/03/2022 16:32:20	TATIANA CARVALHO	Aceito
Outros	ANUENCIA.pdf	10/03/2022 16:31:50	TATIANA CARVALHO	Aceito
Outros	DECLARACAO.docx	25/02/2022 11:57:02	TATIANA CARVALHO	Aceito
Outros	Cartadeencaminhamento.docx	25/02/2022 11:41:09	TATIANA CARVALHO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	22/02/2022 19:04:46	TATIANA CARVALHO	Aceito

**Situação do Parecer:**  
Aprovado

Figura 6 – Aprovação pelo Comitê da Ética e Pesquisa



**AVALIAÇÃO DO RISCO DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) EM PACIENTES CLÍNICOS INTERNADOS**

AVALIAR ROTINEIRAMENTE TODOS OS PACIENTES.

Idade ≥ 40 anos?  e Mobilidade reduzida?

Não  → Deambulação e reavaliar em 2 dias

Sim  →

**Alguns fatores de risco?**

AVCI? <input type="checkbox"/>	Insuficiência arterial periférica <input type="checkbox"/>
Câncer <input type="checkbox"/>	Interação em UTI <input type="checkbox"/>
Cateteres centrais <input type="checkbox"/>	Obesidade (IMC ≥ 30 kg/m <sup>2</sup> ) <input type="checkbox"/>
Doença inflamatória intestinal <input type="checkbox"/>	Paresia/Paralisia MMII <input type="checkbox"/>
Doença respiratória grave* <input type="checkbox"/>	Quimio/Hormonioterapia <input type="checkbox"/>
Doença reumatológica aguda <input type="checkbox"/>	Reposição hormonal/Contraceptivos <input type="checkbox"/>
Gravidez e pós-parto <input type="checkbox"/>	Síndrome nefrótica <input type="checkbox"/>
História prévia de TEV <input type="checkbox"/>	Tabagismo <input type="checkbox"/>
IAM <input type="checkbox"/>	Trombofilia <input type="checkbox"/>
ICC classe III ou IV <input type="checkbox"/>	Varizes/Insuficiência venosa crônica <input type="checkbox"/>
Idade ≥ 55 anos <input type="checkbox"/>	Outros _____ <input type="checkbox"/>
Infecção <input type="checkbox"/>	

Não  → Deambulação e reavaliar em 2 dias

Sim  →

Data da avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Hora: : \_\_\_\_:\_\_\_\_  
 Médico: \_\_\_\_\_  
 Carimbo e assinatura

**Contraindicação para quimioprofilaxia:**  Sim  Não

**ABSOLUTA**

- Em uso de anticoagulação
- Sangramento ativo
- Úlcera péptica ativa
- Plaquetopenia Induzida por Heparina
- Hipersensibilidade (Alergia) aos Anticoagulantes

**RELATIVA**

- Coagulopatia (plaquetopenia ou INR > 1,5)
- Coleta de LCR nas últimas 24 horas
- HAS não controlada (> 180 x 110 mm Hg)
- Insuficiência Renal Grave (Clearance < 30 mL/min)
- Cirurgia Intracraniana ou Ocular Recente (2 sem)
- Outros \_\_\_\_\_

Sim

Não

**Profilaxia indicada<sup>†</sup>**  
**HBPMS 1 VEZ AO DIA**

- ENOXAPARINA 40 mg
- HNF 5.000 UI SC 12/12 h
- OUTROS \_\_\_\_\_
- TERAPIA COMBINADA (FARMACOLÓGICA + MECÂNICA)

Data início: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Manter por 10 ± 4 dias ou enquanto persistir o risco**

Assinatura Médico Responsável \_\_\_\_\_

**Profilaxia mecânica indicada**  
 (indicada se houver contraindicação aos anticoagulantes, ou associados a estes, em pacientes de risco alto)

- Meias Elásticas de Compressão Gradual
- Compressão Pneumática Intermitente
- Fisioterapia motora para membros inferiores

Data de início: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**CONTRAINDICAÇÕES para profilaxia mecânica:**

a) Absolutas: fratura exposta, infecção grave nos membros inferiores, doença arterial periférica suspeita ou comprovada, exceto de pele recente, alergia conhecida ao material de fabricação.

b) Relativas: presença de úlceras ou feridas, neuropatia periférica ou outra deficiência sensorial, edema de membros inferiores, deformidade de membros inferiores que limite o ajuste adequado.

† AVCI - excluir hemorragia com TC ou RM. AVCH - considerar profilaxia a partir do 10º dia, após confirmação de estabilidade clínica e tomográfica.

‡ Alteração da função pulmonar e/ou gasometria arterial na presença de hipertensão pulmonar, pneumonia, doença intersticial, câncer de pulmão e/ou metástases, ou DPOC.

§ HBPMS 1 vez ao dia: enoxaparina 40 mg, ou dalteparina 5.000 U, ou nadroparina 3.800 U (< 70 kg) ou 5.700 U (≥ 70 kg), ou INF 5.000 U SC 8/8 h. No estado de Harenberg e cols., houve aumento na mortalidade no grupo que recebeu nadroparina, comparado com INF. <sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100</sup>

**Justificativa para não adesão:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1. Diretoria Brasileira de TEV: Profilaxia em Pacientes Cirúrgicos. Disponível on-line em [http://www.projetofitrix.org.br/volume\\_4.php](http://www.projetofitrix.org.br/volume_4.php)

Figura 7. Protocolo aplicado na Clínica Médica

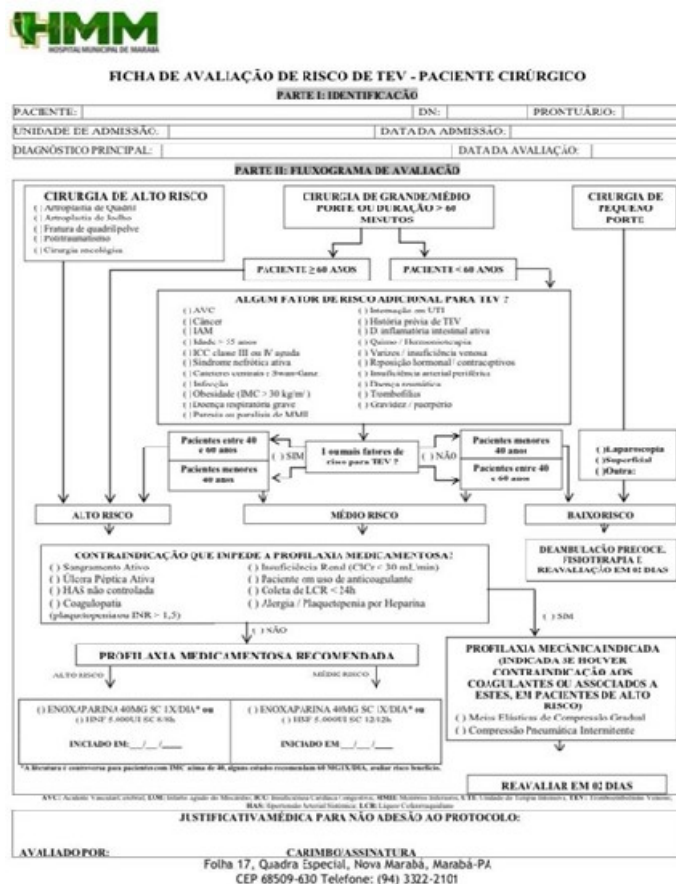


Figura 8 – Protocolo aplicado na Clínica Cirúrgica

\*\*\*\*\*