

ANÁLISE DA TROMBOPROFILAXIA EM UM HOSPITAL DE URGÊNCIAS EM GOIÁS

ANALYSIS OF THROMBOPROPHYLAXIS IN HOSPITAL OF EMERGENCY IN GOIÁS

Anne Figueiredo **Soares**¹; Juscelino Alves **Pereira**²

RESUMO

Introdução: O tromboembolismo venoso (TEV) é um agravo comum resultante da hospitalização e pode ser decorrente de afecções clínicas ou cirúrgicas, ou de forma espontânea em pessoas presumidamente saudáveis. **Objetivo:** Analisar a profilaxia prescrita para TEV em pacientes clínicos e cirúrgicos em um hospital de urgência e trauma no Centro-Oeste brasileiro. **Metodologia:** Estudo quantitativo, transversal, analítico, realizado nas enfermarias no período de março a abril do ano de 2023. Foram utilizados o escore de Pádua, nos pacientes clínicos, e o escore de Caprini, nos pacientes cirúrgicos, para a estratificação do risco de desenvolvimento do tromboembolismo, seguida da análise das prescrições medicamentosas inseridas no *software* de gestão hospitalar da unidade. **Resultados:** Dos 115 pacientes, 78 (67,8%) eram do sexo masculino e 43 (37,4%) com faixa etária entre 18 a 39 anos. Predominância de pacientes clínicos 74 (64,3%), internados na unidade de enfermaria de ortopedia e traumatologia 51 (44,3%). Desses, 33 (28,7%) realizavam deambulação precoce e fisioterapia como profilaxia mecânica, e 52 (45,2%) recebiam heparina de baixo peso molecular (HBPM) 40 mg 24/24 h como profilaxia medicamentosa. Quando avaliadas as profilaxias, 42 (36,5%) das profilaxias estavam inadequadas, sendo 18 (42,9%) sobretratados e 16 (38,1%) não recebiam profilaxia farmacológica. **Conclusão:** A estratificação de risco é a melhor estratégia para adequar a profilaxia em pacientes com risco de TEV.

PALAVRAS-CHAVE: Trombose; Quimioprofilaxia; Hospitalização.

ABSTRACT

Introduction: Venous thromboembolism (VTE) is a common problem resulting from hospitalization, and it can be due to clinical or surgical conditions, or spontaneously in people who are presumed to be healthy. **Objective:** To analyze the prophylaxis prescribed for VTE in clinical and surgical patients in an emergency and trauma hospital in the Brazilian center-west. **Methodology:** Quantitative, cross-sectional, analytical study, conducted in the wards from March to April 2023. The Padua score was used in clinical patients and the Caprini score in surgical patients to stratify the risk of developing thromboembolism, followed by the analysis of medication prescriptions entered into the unit's hospital management software. **Results:** Of the 115 patients, 78 (67.8%) were male, and 43 (37.4%) were aged between 18 and 39 years. Predominance of clinical patients 74 (64.3%), admitted to the orthopedics and traumatology ward unit 51 (44.3%). Of these, 33 (28.7%) patients underwent early ambulation and physiotherapy as mechanical prophylaxis and 52 (45.2%) received low molecular weight heparin (LMWH) 40 mg 24/24 h as drug prophylaxis. When prophylaxis was evaluated, 42 (36.5%) of the prophylaxis were inadequate, with 18 (42.9%) being overtreated and 16 (38.1%) not receiving pharmacological prophylaxis. **Conclusion:** Risk stratification is the best strategy for adapting prophylaxis in patients at risk for VTE.

KEYWORDS: Thrombosis; Chemoprevention; Hospitalization.

INTRODUÇÃO

O tromboembolismo venoso (TEV) compreende a trombose venosa profunda (TVP) e a tromboembolia pulmonar (TEP). A ocorrência destes eventos os classifica como a terceira doença cardiovascular aguda mais comum. As manifestações clínicas

do TEV engloba uma pluralidade de espectros, desde a manifestação silenciosa até uma embolia maciça, que pode evoluir para o óbito¹.

A TVP é uma patologia vascular caracterizada pela obstrução parcial ou total de uma veia profunda por um trombo,

formado por um coágulo sanguíneo, mais comum em membros inferiores podendo acometer também a veia cava, veias jugulares internas e os membros superiores. O TEP é a obstrução de uma ou mais artérias pulmonares, causado por coágulos sanguíneos que deslocam das extremidades inferiores^{1,2,3}.

Dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), nos meses de janeiro a setembro do ano de 2023, apresentam que 65.621 pessoas foram hospitalizadas no Brasil, devido à trombose ou embolia pulmonar, com registro de 3.270 óbitos⁴. O valor gasto com a assistência a estes pacientes foi acima de 91 milhões de reais. Considera-se que estes dados possam estar subestimados devido a eventos não diagnosticados, em que muitos pacientes apresentam sintomas inespecíficos ou leves^{5,6}.

A fisiopatologia da trombose está relacionada à tríade de Virchow: estase sanguínea (alteração de fluxo), lesão de endotélio (traumatismo) e hipercoagulabilidade⁷. Constituem fatores de risco a idade avançada, imobilização prolongada, grandes cirurgias, obesidade, trombofilias, uso de hormônios, gestação, antecedente positivo para TVP, doenças venosas associadas, doenças cardiopulmonares, presença de cateteres centrais e neoplasias⁸.

O TEV é um agravo comum decorrente da hospitalização e pode ser decorrente de afecções clínicas ou cirúrgicas, ou de forma espontânea em pessoas presumidamente saudáveis. Um terço dos pacientes internados possuem riscos para desenvolver TVP, sendo que esse quantitativo pode ser minimizado por meio da trombopprofilaxia, que é a estratégia inicial para garantir a segurança do paciente. A maioria dos casos de TEP acontecem durante ou após a internação, período em que 5 a 10% dos óbitos ocorrem. Sendo assim, o TEV é a principal causa de morte evitável entre os pacientes^{2,6,9}.

Comparando os diferentes cenários de cuidados, os pacientes clínicos hospitalizados possuem risco até 20 vezes maior de desenvolverem TEV do que pacientes não internados. A possibilidade de ocorrência de TEV nos pacientes, é estimada por meio do risco para seu desenvolvimento. Dentre as ferramentas utilizadas para estratificação do risco em pacientes clínicos, o escore de Pádua é a ferramenta mais utilizada e recomendada pelas diretrizes do *American College of Chest Physicians* (ACCP). Esse escore classifica os pacientes em baixo ou alto risco de desenvolverem TEV de acordo com seus fatores de risco¹⁰.

Segundo a Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular, para avaliar os riscos de TEV em pacientes cirúrgicos devem ser considerados a idade, o porte/duração da cirurgia e os fatores de risco. Por meio da Escala de Caprini os pacientes cirúrgicos são classificados em muito baixo risco, baixo risco, risco moderado e alto risco¹¹.

Além da correta classificação quanto ao risco de TEV, a utilização da trombopprofilaxia, de maneira adequada, está associada a uma redução significativa da mortalidade relacionada à TEV, eventos de TEV e eventos hemorrágicos¹².

As estratégias utilizadas para a trombopprofilaxia podem ser farmacológicas e/ou não farmacológicas. Entre as estratégias não farmacológicas está a profilaxia mecânica realizada com o auxílio de técnicas fisioterápicas, que visa combater a estase sanguínea e promover o aumento do retorno venoso. Quanto à profilaxia farmacológica são utilizadas as heparinas anticoagulantes orais¹¹.

A trombopprofilaxia, quando adequada, reduz em dois terços os casos de TVP e em um terço os de TEV, além de diminuir o tempo da internação, os agravos do tratamento e custos. A profilaxia com heparina de baixo peso molecular (HBPM) em pacientes cirúrgicos reduziu o risco de TVP em 59% dos casos e de TEP fatal em 63% dos casos¹¹. O risco de sangramento maior com uso da HBPM ou heparina não fracionada (HNF) foi entre 1 a 4% garantindo sua segurança no uso para profilaxia¹³. Prevenir TEV reduz os riscos, mas não elimina o risco ou

a morte, um em cada seis episódios de TEV podem ser evitados, sendo assim é preferível manter um protocolo profilático, de responsabilidade de todo o hospital, do que tratar a doença^{2,5,11,13,14}.

O objetivo do presente estudo foi analisar se a profilaxia prescrita está adequada para TEP e TVP em pacientes clínicos e cirúrgicos em um hospital de urgência e trauma no Centro-Oeste brasileiro de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (SBACV).

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e transversal, realizado em um hospital público, de média complexidade, referência em Urgência e Trauma, com cobertura na capital do estado de Goiás, região metropolitana, interior e outros estados. A coleta de dados foi realizada nos meses de março e abril do ano de 2023.

A avaliação da trombopprofilaxia dos pacientes foi realizada com base nos escores de Pádua, para pacientes clínicos, e escore de Caprini, para pacientes cirúrgicos, descritos no "Consenso e atualização na profilaxia e no tratamento do tromboembolismo venoso" de 2019¹¹. Os pacientes foram classificados quanto à adequação da trombopprofilaxia, em profilaxia adequada, quando prescritas de acordo com os escores definidos, e inadequada, quando prescritas em desacordo com o preconizado pelos escores pré-estabelecidos.

Os pacientes classificados em uso de profilaxia inadequada foram categorizados em sobretratados (quando a dose do medicamento utilizado para a profilaxia de tromboembolismo foi inferior) e supertratados (quando a dose do medicamento utilizado para a profilaxia de tromboembolismo foi superior) de acordo com o consenso sobre a profilaxia do tromboembolismo de 2019¹¹.

Nesse estudo foi considerada profilaxia mecânica apenas a deambulação precoce e fisioterapia motora, visto que a realidade da instituição, um hospital estadual de urgência e trauma, atende apenas pacientes do Sistema Único de Saúde

(SUS), não há disponibilidade de meias elásticas e botas pneumáticas nas unidades de enfermaria.

Os critérios de inclusão deste estudo foram pacientes clínicos e cirúrgicos internados com até 72 horas da admissão nas enfermarias. Os critérios de exclusão utilizados foram os pacientes pediátricos, gestantes e puérperas, pacientes que estavam em tratamento de evento trombotico, com período de admissão superior a 72 horas no momento da coleta de dados e pacientes que não souberam responder às perguntas do instrumento de coleta de dados, para preenchimento do escore de estratificação do risco de tromboembolismo.

Ao aplicar os critérios de inclusão do estudo, foram selecionados 115 pacientes. Estes foram entrevistados para coleta de dados, de forma privativa à beira leito, de modo que a pesquisadora perguntava e preenchia o instrumento conforme resposta do paciente, foram utilizados o escore de Pádua, para pacientes clínicos, e escore de Caprini, para pacientes cirúrgicos. As entrevistas eram realizadas no período da tarde para não interferir na rotina hospitalar. Os dados referentes aos pacientes, motivo e tempo de internação e profilaxia foram preenchidos conforme prescrição medicamentosa descrita no Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) via *software* de gestão hospitalar vigente na unidade.

A caracterização do perfil dos pacientes foi realizada por meio de frequência absoluta, frequência relativa, média e desvio padrão. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. A associação entre o risco (Pádua/Caprini) foi realizada com a aplicação do teste de Qui-quadrado do teste de Pearson, seguido da análise de resíduos padronizados Qui-quadrado *Post Hoc* com correção de Bonferroni, conforme sugerido por MacDonald & Gardner¹⁵.

Os dados foram analisados com o auxílio do *Statistical Package for Social Science* (IBM Corporation, Armonk, USA) versão 26,0. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa Hospital de Urgências de Goiás - Dr Valdemiro Cruz (HUGO) sob o protocolo nº 5.895.449, CAAE: 65119022.7.0000.0033. Foram respeitados os princípios éticos previstos nas Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde^{16,17}.

RESULTADOS

A caracterização do perfil dos pacientes foi realizada por meio de frequência absoluta e frequência relativa. Foram analisados 115 pacientes sendo a maioria do sexo masculino, isto é, 78 (67,8%), com média de idade 47,9 anos ($\pm 20,5$). Em relação ao tipo de internação, 64,3% (n=74) eram pacientes classificados como clínicos e 37,5% (n=41) cirúrgicos, sendo 44,3% (n=51) hospitalizados na unidade de ortopedia e traumatologia, 32,2% (n=37) na unidade de internação bucomaxila/neurologia/ortopedia/traumatologia e 23,5% (n=27) nas enfermarias clínicas e cirúrgicas. A caracterização do perfil dos pacientes avaliados está apresentada na Tabela 1.

Conforme coleta e análise de dados referentes a profilaxia de tromboembolismo venoso, 36,5% (n=42) dos pacientes estavam com profilaxia inadequada, sendo 42,9% (n=18) sobretratados e 38,1% (n=16) não receberam profilaxia medicamentosa, de acordo com os dados apresentados na Tabela 1. A profilaxia medicamentosa mais prescrita foi a HBPM 40 mg uma vez ao dia, com 45,2% (n=52).

Tabela 1. Caracterização do perfil dos pacientes internados, selecionados para o estudo (n = 115).

	n*	%§
Sexo		
Feminino	37	32.2
Masculino	78	67.8
Faixa etária		
18 a 39 anos	43	37.4
40 a 59 anos	39	33.9
60 a 94 anos	33	28.7
Unidade de Internação		
Enfermaria clínica e cirúrgica	27	23.5
Internação bucomaxila/neurologia/ortopedia/traumatologia	37	32.2
Ortopedia e traumatologia	51	44.3
Motivo da Internação		
Cirúrgico	41	35.7
Clínico	74	64.3
Profilaxia Mecânica		
Deambulação precoce	29	25.2
Deambulação precoce + fisioterapia	33	28.7
Fisioterapia	24	20.9
Não	29	25.2
Profilaxia Medicamentosa		
HBPM 20mg 1x ao dia	1	0.9
HBPM 40mg 1x ao dia	52	45.2
HBPM 60mg 12/12h	2	1.7
HNF 5000 UI 12/12h	2	1.7
Não	58	50.4

Profilaxia

Adequado	73	63.5
Inadequada	42	36.5

Motivo inadequação

Não recebe profilaxia mecânica	1	2.4
Não recebe profilaxia mecânica e medicamentosa	5	11.9
Não recebe profilaxia medicamentosa	16	38.1
Sobrertratado	18	42.9
Subtratado	2	4.8

Legenda: ^aFrequência absoluta; ^bFrequência relativa; HBPM: heparina de baixo peso molecular HNF: heparina não fracionada

Fonte: Próprios autores.

Em relação à classificação do escore de risco para o tromboembolismo, os resultados obtidos foram descritos na Tabela 2. Os pacientes clínicos foram classificados de acordo com o escore de Pádua. Entre estes pacientes, os de baixo risco corresponderam a 51,4% (n=38) e os de alto risco 48,6%

(n=36). Já os pacientes cirúrgicos, foram classificados de acordo com o escore de Caprini, sendo os de baixo risco 2,4% (n=1), os de risco moderado 31,7% (n=13) e os de alto risco 65,9% (n=27).

Tabela 2. Caracterização do escore e risco de Pádua e Caprini.

	Escore (Média ± DP [#])	Risco n [*] (% ^b)		
		Baixo	Moderado	Alto
Pádua (n = 74)	3,59 ± 2,51	51,4% (38)	na [§]	48,6% (36)
Caprini (n = 41)	6,76 ± 3,92	2,4% (1)	31,7% (13)	65,9% (27)

Legenda: ^{*}Frequência absoluta; ^bFrequência relativa; [#]Desvio Padrão; [§]Não se aplica.

Fonte: Próprios autores.

A caracterização do perfil dos pacientes classificados como clínicos e os seus escores de risco estão apresentados na Tabela 3. Verificou-se que a maioria era do sexo masculino 67,6% (n = 50). Quanto ao risco estabelecido, os pacientes do sexo feminino foram classificados em sua maioria como de baixo risco 36,8% (n = 14). No sexo masculino prevaleceu o alto risco 72,2% (n = 26). A maior prevalência ocorreu entre os pacientes de baixo risco 44,7% (n=17) com idade entre 40 e 59 anos. No grupo dos pacientes de alto risco, a maioria, 55,6% (n=20) possuíam idade entre 60 e 94 anos.

Em relação à profilaxia para TEV realizada nos pacientes clínicos, 33,8% (n=25) dos pacientes receberam profilaxia inadequada, 52,0% (n=13) foram sobretratados, 28,0% (n=7) não receberam profilaxia medicamentosa e 12,0% (n=3) não receberam profilaxia mecânica e medicamentosa. A unidade

de internação com maior quantidade de pacientes clínicos foi a ortopedia e traumatologia, com 37,8% (n=28). Nesta unidade observou-se uma maior frequência dos pacientes classificados como de baixo risco para tromboembolismo, com 47,4% (n=18) (Tabela 3).

Dentre os pacientes de baixo risco definidos de acordo com o escore de Pádua, 26,3% (n=10) receberam profilaxia medicamentosa e 73,7% (n=28) não receberam. Nos pacientes de alto risco, 50,0% (n=18) receberam HBPM 40 mg uma vez ao dia e 36,1% (n=13) não receberam profilaxia química. Quanto à profilaxia mecânica, todos os pacientes de baixo risco realizaram deambulação precoce ou deambulação precoce e atendimento fisioterapêutico. Dentre os pacientes de alto risco, 36,1% (n=13) não receberam profilaxia mecânica (Tabela 3).

Tabela 3. Resultado da associação entre o risco (Pádua) com o perfil dos pacientes (n = 74).

	Risco Pádua n ^s (% [#])		Total	p [*]
	Baixo risco	Alto risco		
Sexo				
Feminino	14 (36,8)	10 (27,8)	24 (32,4)	0,405
Masculino	24 (63,2)	26 (72,2)	50 (67,6)	
Faixa etária				
18 a 39 anos	13 (34,2)	11 (30,6)	24 (32,4)	0,003
40 a 59 anos	17 (44,7)≠	5 (13,9)	22 (29,7)	
60 a 94 anos	8 (21,1)	20 (55,6)≠	28 (37,8)	
Unidade de Internação				
Enfermaria clínica e cirúrgica	12 (31,6)	14 (38,9)	26 (35,1)	0,203
Internação bucomaxila/neurologia/ortopedia/traumatologia	8 (21,1)	12 (33,3)	20 (27,0)	
Ortopedia e traumatologia	18 (47,4)	10 (27,8)	28 (37,8)	
Profilaxia Mecânica				
Deambulação precoce	17 (44,7)≠	6 (16,7)	23 (31,1)	<0,001
Demambulação precoce + fisioterapia	21 (55,3)≠	4 (11,1)	25 (33,8)	
Fisioterapia	0 (0,0)	15 (41,7)≠	15 (20,3)	
Não	0 (0,0)	11 (30,6)≠	11 (14,9)	

Profilaxia Medicamentosa

HBPM 20mg 1x ao dia	0 (0,0)	1 (2,8)	1 (1,4)	0,013
HBPM 40mg 1x ao dia	10 (26,3)	18 (50,0)≠	28 (37,8)	
HBPM 60mg 12/12h	0 (0,0)	2 (5,6)	2 (2,7)	
HNF 5000 UI 12/12h	0 (0,0)	2 (5,6)	2 (2,7)	
Não	28 (73,7)≠	13 (36,1)	41 (55,4)	

Profilaxia

Adequado	28 (73,7)	21 (58,3)	49 (66,2)	0,163
Inadequada	10 (26,3)	15 (41,7)	25 (33,8)	

Motivo inadequação

Não recebe profilaxia mecânica	0 (0,0)	1 (6,7)	1 (4,0)	0,004
Não recebe profilaxia mecânica e medicamentosa	0 (0,0)	3 (20,0)	3 (12,0)	
Não recebe profilaxia medicamentosa	0 (0,0)	7 (46,7)≠	7 (28,0)	
Sobretratado	10 (100,0)	3 (20,0)	13 (52,0)	
Subtratado	0 (0,0)	1 (6,7)	1 (4,0)	

Legenda: §Frequência absoluta; #Frequência relativa; *Qui-quadrado de Pearson; ≠Post Hoc; HBPM: heparina de baixo peso molecular HNF: heparina não fracionada

Fonte: Próprios autores.

Em relação aos pacientes cirúrgicos, classificados de acordo com o escore de Caprini, dentre os 31,7% (n= 13) pacientes com risco moderado, 69,2% (n= 9) apresentavam idade entre 18 a 39 anos. Entre os pacientes de alto risco, 65,9% (n= 27), verificou-se que a maioria, 44,4% (n=12), possuía idade entre

40 e 59 anos. Foi obtida uma frequência de inadequação das profilaxias de 41,5% (n= 17), sendo que 62,5% (n= 5) foram classificados como de risco moderado e que estavam sobretratados e 77,8% (n= 7) dos pacientes de alto risco não receberam profilaxia medicamentosa.

Tabela 4. Resultado da associação entre o risco (Caprini) com o perfil dos pacientes (n = 41).

	Risco Caprini n [§] (%#)			Total	p*
	Baixo risco	Moderado risco	Alto risco		
Sexo					
Feminino	0 (0,0)	2 (15,4)	11 (40,7)	13 (31,7)	0,214
Masculino	1 (100,0)	11 (84,6)	16 (59,3)	28 (68,3)	
Faixa etária					
18 a 39 anos	0 (0,0)	9 (69,2)	10 (37,0)	19 (46,3)	0,180
40 a 59 anos	1 (100,0)	4 (30,8)	12 (44,4)	17 (41,5)	
60 a 94 anos	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (18,5)	5 (12,2)	
Unidade de Internação					
Enfermaria clínica e cirúrgica	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,7)	1 (2,4)	0,851
Internação bucomaxila/neurologia/ortopedia/traumatologia	0 (0,0)	6 (46,2)	11 (40,7)	17 (41,5)	
Ortopedia e traumatologia	1 (100,0)	7 (53,8)	15 (55,6)	23 (56,1)	
Profilaxia Mecânica					
deambulação precoce	1 (100,0)	2 (15,4)	3 (11,1)	6 (14,6)	0,383
deambulação precoce + fisioterapia	0 (0,0)	3 (23,1)	5 (18,5)	8 (19,5)	
fisioterapia	0 (0,0)	3 (23,1)	6 (22,2)	9 (22,0)	
Não	0 (0,0)	5 (38,5)	13 (48,1)	18 (43,9)	
Profilaxia Medicamentosa					
HBPM 40mg 1x ao dia	0 (0,0)	7 (53,8)	17 (63,0)	24 (58,5)	0,417
Não	1 (100,0)	6 (46,2)	10 (37,0)	17 (41,5)	
Profilaxia					
Adequado	1 (100,0)	5 (38,5)	18 (66,7)	24 (58,5)	0,165
Inadequada	0 (0,0)	8 (61,5)	9 (33,3)	17 (41,5)	
Motivo inadequação					
Não recebe profilaxia mecânica e medicamentosa	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (22,2)	2 (11,8)	0,013
Não recebe profilaxia medicamentosa	0 (0,0)	2 (25,0)	7 (77,8)≠	9 (52,9)	
Sobretratado	0 (0,0)	5 (62,5)≠	0 (0,0)	5 (29,4)	
Subtratado	0 (0,0)	1 (12,5)	0 (0,0)	1 (5,9)	

Legenda: §Frequência absoluta; #Frequência relativa; *Qui-quadrado; ≠Post Hoc; HBPM: heparina de baixo peso molecular HNF: heparina não fracionada

Fonte: Próprios autores

DISCUSSÃO

Neste estudo, a profilaxia do TVE nos pacientes classificados como clínicos e cirúrgicos apresentou frequência de inadequação igual a 36,5% (n= 42). Este fato pode ser justificado pela dificuldade de sistematizar a avaliação dos

riscos de TEV em pacientes clínicos e cirúrgicos, o desconhecimento dos profissionais a respeito das diretrizes atuais, questões socioeconômicas, resistência às mudanças de práticas, ausência de institucionalização de protocolos nas

unidades hospitalares e até mesmo receio de sangramentos^{3,5,9,18,19,20}.

Quanto ao perfil dos pacientes avaliados neste estudo, 78 (67,8%) eram do sexo masculino, achado que corrobora com outros estudos^{2,5,21,22}. O maior número de internações masculinas está relacionado ao fato dos homens serem mais vulneráveis a doenças e traumas, principalmente condições graves e crônicas que as mulheres^{23,24}. Além disso, fatores como as atividades laborais, trânsito, violência, hábitos de vida, expõe os homens a mais riscos que as mulheres, o que contribui com a expectativa de vida menor, correspondendo a 60% das mortes no Brasil^{21,23,24,25}.

Outro importante dado avaliado neste estudo foi a idade dos pacientes, fator que possui importante correlação com o desenvolvimento do TEV²⁶. A ocorrência destes eventos pode estar relacionada aos processos fisiológicos do envelhecimento, como as alterações vasculares e cardíacas. Neste estudo, a média de idade dos pacientes foi de 47,9 anos ($\pm 30,6$). Estes dados foram superiores à média encontrada por Lamounier e colaboradores (41 anos)²¹ e inferior aos estudos, que apresentaram média superior a 56 anos^{2,6,21,26}.

Ao estratificar a amostra entre os pacientes clínicos e cirúrgicos, o grupo de pacientes clínicos apresentaram diferenças significativas quando comparada a idade e o escore de risco. A maior parte dos pacientes com baixo risco, isto é, 17 (44,7%), apresentaram idade entre 40 e 59 anos, enquanto nos pacientes de alto risco, isto é, 20 (55,6%), entre 60 e 94 anos. Estes achados evidenciam a relação estabelecida na literatura entre o aumento da idade, aumento da prevalência e acúmulo dos fatores de risco para o tromboembolismo (aumento dos níveis dos fatores de coagulação, imobilização, enfermidades graves e malignas, insuficiência cardíaca). Estes fatores configuram o aumento da idade como principal fator de risco para desenvolvimento de trombose venosa²⁷.

Quanto aos fatores de risco para o desenvolvimento do TEV, estima-se que um em cada vinte pacientes internados está em risco de desenvolvimento, caso não receba a profilaxia adequada, além disso, podem surgir complicações como síndrome pós-trombótica, hipertensão pulmonar crônica e óbito. No ambiente hospitalar a trombopprofilaxia corresponde a uma das medidas com melhor custo/efetividade na prática clínica e deve ser prioridade para a segurança do paciente²⁶. Tanto pacientes clínicos quanto cirúrgicos podem apresentar alto risco para o desenvolvimento do TEV¹⁸.

Conforme o escore de Pádua, pacientes clínicos foram identificados como alto risco 36 (48,6%). Os pacientes clínicos hospitalizados, de acordo com Sobreira¹⁰, apresentam 20% de chances a mais de desenvolverem TEV quando comparados com pacientes tratados em nível ambulatorial.

Entre os pacientes cirúrgicos, 27 (65,9%) apresentaram alto risco para o desenvolvimento do TEV. Estudos indicam que a cirurgia recente é o fator provocador de 20% dos novos casos de TEV. Os procedimentos cirúrgicos de grande porte

aumentam as chances de TEV por pelo menos 12 semanas após o procedimento, podendo persistir por até 12 meses^{11,28}.

A quimioprofilaxia para os pacientes clínicos é indicada apenas entre os classificados como de alto risco, podendo ser a HBPM 40 mg via subcutânea (SC), uma vez ao dia; ou HNF 5.000 UI de 8 em 8 horas¹⁰. Em pacientes cirúrgicos com risco moderado a profilaxia medicamentosa é realizada com HNF 5.000 UI via SC 2 horas antes do procedimento e mantendo de 12/12 horas após, ou com HBPM 20 mg SC, mantendo após 24/24 horas. Para os pacientes com alto risco é indicado o uso de HBPM 40 mg 12 horas antes da cirurgia e após de 24/24 horas, ou HNF 5.000 UI, 2 horas antes do procedimento e 12 horas após, mantendo de 8/8 horas¹¹. Alguns pacientes necessitam de dose individualizada como obesos, desnutridos, gestantes, idosos, pacientes frágeis, insuficientes renais, doentes hepáticos¹³.

A adequação das prescrições de profilaxia para TEV foi 73 (63,5%). Estratificando os grupos avaliados, a adequação em pacientes clínicos foi 49 (66,2%) e cirúrgicos 24 (58,5%). Um estudo ENDORSE de Cohen e colaboradores²⁹, realizado em 32 países mostrou que a taxa global de adequação para pacientes clínicos foi de 40% e para pacientes cirúrgicos foi de 59%. No Brasil, a profilaxia estava correta em 59% dos pacientes clínicos e 46% dos pacientes cirúrgicos.

Estudos sobre adequação da profilaxia de TEV apresentam grande variedade de resultados. Segundo os dados obtidos por Scaravonatti *et al*² a adequação da profilaxia de TEV, entre os pacientes em uma Unidade de Terapia Intensiva no estado do Paraná, foi de 30,43% para os clínicos e de 25,49% para os cirúrgicos. Em um estudo realizado por Curtarelli *et al*²⁹ nas enfermarias de um hospital no interior do estado de São Paulo, os pacientes que obtiveram adequação da profilaxia de TEV corresponderam a 52,9% dos pacientes clínicos e 37,5% dos pacientes cirúrgicos. Os dados apresentados foram inferiores aos obtidos neste estudo. Porém, Lopes *et al*⁶ obtiveram maiores taxas de adequação da profilaxia TEV entre as prescrições de todas as especialidades médicas, sendo 82,8% para os pacientes clínicos e 70,6% para os cirúrgicos⁶.

Estes achados sugerem a necessidade de elaboração de protocolos direcionados à aplicação adequada dos escores de Pádua e Caprini dentro das unidades hospitalares no Brasil.

Associada a esta ação, está a criação de programas de educação permanente capazes de promoverem a disseminação do conhecimento e da cultura de qualidade e segurança para os pacientes a serem avaliados quanto ao risco do desenvolvimento de eventos tromboembólicos.

Quanto aos pacientes avaliados que receberam profilaxia inadequada, estes corresponderam a 42 (36,5%) pacientes. Entre estes, 18 (42,9%) foram super tratados, ao receberem dose acima do necessário ou receberam profilaxia medicamentosa sem necessidade. Entre os pacientes que apresentaram profilaxia inadequada, 16 (38,1%) apresentaram risco e não receberam profilaxia medicamentosa, 5 (11,9%) não receberam profilaxia mecânica e medicamentosa, 2 (4,8%) receberam dose medicamentosa insuficiente para a profilaxia e 1 (2,4%) não recebeu profilaxia mecânica.

Estes dados estão próximos aos achados de Brito *et al*²⁶ em um hospital universitário no Paraná, em que entre 258 prescrições analisadas, 36,2% estavam inadequadas sendo 48,7% nas unidades cirúrgicas, 35,1% nas unidades clínicas e 26,2% nas unidades críticas.

No grupo dos pacientes clínicos, 10 (100%) pacientes de baixo risco receberam profilaxia medicamentosa. De acordo com a Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular¹⁰, os pacientes classificados como de baixo risco, definidos pelo escore de Pádua, possuem como indicação para a profilaxia de TEV a estimulação para deambulação precoce. Portanto, não seria indicada profilaxia medicamentosa nestes casos.

Quanto ao grupo de pacientes cirúrgicos, a maioria dos pacientes de risco moderado, 5 (62,5%), recebeu dose de profilaxia acima do recomendado. O uso excessivo de profilaxia medicamentosa em pacientes de baixo e moderado risco pode ser explicado pela superestimação dos fatores de risco por parte dos médicos pelo costume de avaliar pacientes com alto ou altíssimo risco³⁰. Enquanto pacientes de alto risco, 7 (46,7%) dos pacientes clínicos e 7 (77,8%) dos pacientes cirúrgicos, não receberam profilaxia medicamentosa. Tal fato pode estar relacionado com o fato de os médicos apresentarem dúvidas em relação à estratificação de risco, a indicação adequada da profilaxia, oneração de custos e a segurança do paciente em relação a sangramentos^{18,31}. O que deixa claro a necessidade de estratificar o risco para adequação da profilaxia para cada paciente².

As altas doses de HBPM nos pacientes de baixo risco e risco moderado e a subutilização nos pacientes de alto risco reforçam a necessidade de ações articuladas que visem adequação das medidas profiláticas para o tromboembolismo. Os achados deste estudo, em consonância com os demais, sugerem que apesar do extenso conhecimento teórico sobre a profilaxia de TEV, ainda há altas taxas de prescrições incorretas. As possíveis explicações para estes eventos podem estar relacionadas a fatos como: falta de conhecimento da estratificação de risco, medo de sangramento, limitações econômicas da unidade hospitalar e carência de um instrumento rápido, eficaz e sistemático. Medidas como a implementação de protocolo para a profilaxia de TEV na unidade hospitalar, o fortalecimento de ações articuladas das equipes multiprofissionais (médicos, farmacêuticos, enfermeiros e fisioterapeutas) e educações permanentes sobre a estratificação de risco para prescrever a profilaxia mecânica e medicamentosa de forma correta, são estratégias que podem mitigar a ocorrência de inadequações nas prescrições das profilaxias para tromboembolismo^{2,21}.

Esse estudo demonstrou que apesar da maioria dos pacientes (63,5%) receber a profilaxia adequada, ainda há uma alta taxa de inadequações (36,5%), sendo que 18 (42,9%) receberam heparina de forma desnecessária ou acima da dose ideal, expondo esses pacientes a risco de sangramento e 16 (38,1%) não receberam profilaxia medicamentosa, ficando vulneráveis a trombose e suas complicações. Deste modo, expressa-se a necessidade de instituir protocolos de profilaxia da TEV e a educação permanente de toda equipe multiprofissional para segurança do paciente e redução de custos com hospitalização e medicamentos. Esse estudo se faz importante não somente para essa unidade, mas para todos os hospitais e profissionais de saúde.

Em relação às limitações do estudo, os pacientes avaliados estavam nas unidades de enfermagem e as informações coletadas para preenchimento do escore de risco foram obtidas diretamente dos pacientes devido à falta de informações no prontuário eletrônico de cada um. Ademais, alguns exames necessários para a avaliação dos pacientes não foram realizados nas rotinas da unidade hospitalar no momento da coleta de dados. Apesar disso, acredita-se que este estudo representa a realidade do hospital.

CONCLUSÃO

A alta taxa de inadequações observada neste estudo pode estar relacionada com a dificuldade de sistematizar a avaliação dos riscos de TEV em pacientes clínicos e cirúrgicos, o desconhecimento dos profissionais a respeito das diretrizes atuais, questões socioeconômicas, resistência às mudanças de práticas, ausência de institucionalização de protocolo na unidade hospitalar e até mesmo receio de sangramentos.

A implementação de escalas de Pádua e Caprini para avaliar o escore de risco do paciente no prontuário eletrônico e a educação permanente de toda equipe multiprofissional para a execução de um protocolo de profilaxia de TEV de acordo com as diretrizes da SBACV, com avaliação adequada do escore de risco desde a admissão e reavaliação em um determinado período de tempo, por exemplo, a cada 48 horas, se faz extremamente necessário para reduzir a morbimortalidade, o tempo de internação e os gastos com saúde.

Outros estudos nessa unidade de saúde se fazem importantes para avaliar o conhecimento dos profissionais médicos e farmacêuticos a respeito das escalas de avaliação do escore de risco e as diretrizes para profilaxia de acordo com cada risco, além da necessidade de avaliar a realidade dos pacientes hospitalizados nas unidades críticas.

AFILIAÇÃO

1. Farmacêutica residente do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Secretaria de Estado de Saúde de Goiás – SES - GO, área de Concentração Urgência e Trauma, Hospital de Urgências de Goiás Dr. Valdemiro Cruz
2. Farmacêutico Mestre em Assistência e Avaliação em saúde pela Universidade Federal de Goiás. Tutor do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Secretaria de Estado de Saúde de Goiás

– SES - GO, área de Concentração Urgência e Trauma, Hospital de Urgências de Goiás Dr. Valdemiro Cruz

ACESSO ABERTO



Este artigo está licenciado sob Creative Commons Attribution 4.0 International License, que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que você dê crédito apropriado ao(s) autor(es) original(is) e à fonte, forneça um [link](#) para o Creative Commons e

indique se foram feitas alterações. Para mais informações, visite o site creativecommons.org/licenses/by/4.0/

REFERÊNCIAS

1. Albricker ACL, Freire CMV, Santos SN, Alcantara ML, Saleh MH, Cantisano AL, *et al.* Diretriz Conjunta sobre Tromboembolismo Venoso – 2022. *Arq Bras Cardiol.* 2022; 118(4):797-857.
2. Scaravonatti MEF, Scaravonatti MF, Kawai AK, Linartevichi VF. Adequacy of deep vein thrombosis prophylaxis in an intensive care unit. *FJH.* 2021;3(2):129-139.
3. Farhat FCLG, Gregório HCT, Carvalho, RDP. Avaliação da profilaxia da trombose venosa profunda em um hospital geral. *J Vasc Bras.* 2018;17(3):184-192.
4. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). TabNet [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>
5. Rocha ATC, Pinheiro TB, Souza PRSP, Marques MA. Protocolos de profilaxia de tromboembolismo venoso (TEV) em hospitais brasileiros - PROTEV Brasil. *J Vasc Bras.* 2020;19. Disponível em: <https://www.scielo.br/jjvb/a/KbrgFCKrJCwQSyQjBWW6gps/?lang=pt>
6. Lopes BAC, Teixeira IP, Souza TD, Tafarel JR. Sabemos prescrever profilaxia de tromboembolismo venoso em pacientes internados? *J Vasc Bras.* 2017;16(3):199-204.
7. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins Patologia Básica. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013.
8. Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (SBACV). Trombose venosa profunda diagnóstico e tratamento [Internet]. São Paulo; 2015. Disponível em: <https://sbacvsp.com.br/wp-content/uploads/2016/05/trombose-venosa-profunda.pdf>
9. Menezes JM. Trombopprofilaxia em pacientes hospitalizados: uma revisão narrativa [trabalho de conclusão de curso]. Brasília: Centro Universitário de Brasília, Faculdade de Ciências e Educação em Saúde; 2018.
10. Sobreira ML. Profilaxia de tromboembolismo venoso em pacientes clínicos hospitalizados. In: Burihan MC, Junior WC. Consenso e atualização na profilaxia e no tratamento do tromboembolismo venoso. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2019. p.10-13.
11. Burihan MC. Profilaxia do tromboembolismo venoso em pacientes cirúrgicos. In: Burihan MC, Junior WC. Consenso e atualização na profilaxia e no tratamento do tromboembolismo venoso. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2019. p. 14-17.
12. Guo Qiang, Huang Bin, Zhao Jichun, Mãe Yukui, Yuan Ding, Yang Yi, Du, Xiaojiong. Trombopprofilaxia farmacológica perioperatória em pacientes com câncer: uma revisão sistemática e meta-análise. *Ann Surg* [Internet]. 2017;265(6):1087-1093. doi: 10.1097/SLA.0000000000002074
13. Galete J, Rotta CS, Lopes EFB, Menezes IR, Silva LSA, Ramos MF, *et al.* Risco de tromboembolismo venoso e adequação da trombopprofilaxia em pacientes clínicos hospitalizados. *Braz J Dev.* 2021;7(2):16975-16993.
14. Bosnaro CAF. Bases da profilaxia mecânica e farmacológica do tromboembolismo venoso. In: Burihan MC, Junior WC. Consenso e atualização na profilaxia e no tratamento do tromboembolismo venoso. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2019. p. 7-9.
15. MacDonald PL, Gardner RC. Type I error rate comparisons of *post hoc* procedures for 1 j Chi-Square tables. *Educ Psychol Meas.* 2000;5(60):735-754.
16. Ministério da Saúde (BR). Resolução Conselho Nacional de Saúde, nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
17. Ministério da Saúde (BR). Resolução Conselho Nacional de Saúde, nº 510, de 7 de abril de 2016. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
18. Engelhorn CA, Nardelli J, Iwamura APD, Salgado LSA, Hartmann MO, Witt NC. Pofilaxia medicamentosa da trombose venosa profunda em pacientes submetidos à cirurgia do trauma em um hospital universitário. *J Vasc Bras.* 2012;11(2):97-101.
19. Raymundo SRO, Lobo SMA, Hussain KMK, Hussein KG, Secches IT. O que mudou nas últimas décadas na profilaxia do tromboembolismo venoso em pacientes internados: artigo de revisão. *J Vasc Bras.* 2019;18:e20180021.
20. Silva IGL, Ferreira EB, Rocha PRS. Estratificação de risco para tromboembolismo venoso em pacientes de um hospital público do Distrito Federal. *Cogitare Enferm.* 2019; 24:e56741.
21. Ramalli Junior EL, Dalio MB, Ribeiro MS, Joviliano EE. Adequação da estratificação de risco e da profilaxia do tromboembolismo venoso em hospital universitário terciário. *J Vasc Bras.* 2023;22:e20230007.
22. Lamonier FR, Araújo LMB, Guimarães TAS. Trombopprofilaxia em pacientes internados. *Rev Foco.* 2023;16(9):1-10.
23. Balbino CM, Silvino ZR, Santos JS, Joaquim FL, Souza CJ, Santos LM, Izu M. The reasons that prevent men adherence to male health care programs. *Res Soc Dev.* 2020;7 (9):1-17.
24. Pessoa CA. Homens hospitalizados: perspectivas de atuação do enfermeiro [trabalho de conclusão de curso]. Niterói: Universidade Federal Fluminense, Escola de Enfermagem; 2015.
25. Nascimento IM, Ribeiro LA, Cordeiro RMS. A saúde do homem: um estudo reflexivo na ótica das ações de promoção à saúde. *Rev Pró-UniversUS.* 2018;2(9):41-46.
26. Brito GD, Fioramonte GS, Marques GL. Qualidade das prescrições de profilaxia para tromboembolismo venoso em um hospital universitário no Brasil. *Rev Med.* 2020;99(1):1-7.
27. Wang H, Rosendaal FR, Cushman M, Vlieg AVH. Procoagulant factor levels and risk of venous thrombosis in the elderly. *J Thromb Haemost.* 2021;1(9):186-193.
28. Nicholson M, Chan N, Bhagirath V, Ginsberg J. Prevention of venous thromboembolism in 2020 and beyond. *J Clim Com.* 2020;9(8):2467-2494.
29. Cohen AT, Tapson VF, Bergmann JF, Goldhaber SZ, Kakkar AK, Deslandes B, *et al.* Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the actual hospital care setting (ENDORSE study): a multinational cross-sectional study. *The Lancet.* 2008;371(9610):387-394.
30. Curtarelli A, Silva LPC, Camargo PAB, Pimenta REF, Jaldin RG, Bertanha M, *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. *J Vasc Bras.* 2019;e20180040.

DATA DE PUBLICAÇÃO: 20 de dezembro de 2024