

Conhecimento de enfermeiros sobre a avaliação e o plano terapêutico de pacientes com risco de tromboembolismo venoso

Nurses' knowledge about the assessment and therapeutic plan of patients at risk of venous thromboembolism

Conocimiento de los enfermeros sobre la evaluación y el plan terapéutico de los pacientes con riesgo de tromboembolismo venoso

Jessica França Pereira¹ ; Ana Lucia Cascardo Marins¹ ; Karla Bianca Silva de Andrade¹ ;
Raquel de Mendonça Nepomuceno¹ ; Luana Ferreira de Almeida¹ ; Andreza Serpa Franco¹ 

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

RESUMO

Objetivo: analisar o conhecimento dos enfermeiros de unidades cardiológicas sobre as medidas de prevenção e intervenções para o tromboembolismo venoso. **Método:** estudo descritivo transversal com abordagem quantitativa. A coleta de dados consistiu na caracterização dos participantes e do conhecimento em estratificação de risco, prevenção e cuidados de enfermagem, obtidos através de um questionário online e analisados estatisticamente. **Resultados:** os fatores de risco apontados foram deambulação limitada, imobilização, uso de contraceptivos e pós-operatório. Quanto aos sinais e sintomas, destacaram-se dor, sensibilidade na panturrilha e queimação nos membros inferiores. Na embolia pulmonar, prevaleceram dispneia, taquipneia e dor pleurítica. Na estratificação de risco, 51% afirmaram conhecer ao menos uma escala. As barreiras identificadas foram a ausência de protocolos institucionais e a falta de continuidade no cuidado. **Conclusão:** os enfermeiros têm algum conhecimento sobre tromboembolismo venoso, mas há lacunas a serem superadas, incluindo a necessidade de treinamentos, protocolos e melhorias na continuidade do cuidado.

Descritores: Cuidados de Enfermagem; Enfermeiras e Enfermeiros; Tromboembolia Venosa; Conhecimento.

ABSTRACT

Objective: to analyze the knowledge of nurses in cardiology units about prevention measures and interventions for venous thromboembolism. **Method:** cross-sectional descriptive study with a quantitative approach. Data collection consisted of characterizing the participants and their knowledge of risk stratification, prevention, and nursing care, obtained through an online questionnaire and statistically analyzed. **Results:** the risk factors identified were limited ambulation, immobilization, use of contraceptives, and postoperative period. Regarding the signs and symptoms, pain, tenderness in the calf, and burning in the lower limbs stood out. In pulmonary embolism, dyspnea, tachypnea, and pleuritic pain prevailed. In risk stratification, 51% stated that they knew at least one scale. The barriers identified were the absence of institutional protocols and lack of continuity in care. **Conclusion:** nurses have some knowledge about venous thromboembolism, but there are gaps to be overcome, including the need for training, protocols, and improvements in continuity of care.

Descriptors: Nursing Care; Nurses; Venous Thromboembolism; Knowledge.

RESUMEN

Objetivo: analizar el conocimiento de los enfermeros de unidades de cardiología sobre las medidas de prevención e intervenciones del tromboembolismo venoso. **Método:** estudio descriptivo transversal con enfoque cuantitativo. La recolección de datos consistió en la caracterización de los participantes y su conocimiento sobre estratificación de riesgo, prevención y cuidados de enfermería, obtenidos mediante un cuestionario *online* y analizados estadísticamente. **Resultados:** los factores de riesgo identificados fueron movilidad reducida, inmovilización, uso de anticonceptivos y postoperatorio. En cuanto a los signos y síntomas, los más destacables fueron dolor, sensibilidad en la pantorrilla y ardor en miembros inferiores. En la embolia pulmonar predominaron la disnea, la taquipnea y el dolor pleurítico. En la estratificación de riesgo, el 51% afirmó conocer al menos una escala. Las barreras identificadas fueron ausencia de protocolos institucionales y falta de continuidad en la atención. **Conclusión:** Los enfermeros tienen algunos conocimientos sobre el tromboembolismo venoso, pero hay lagunas por superar, tales como necesidad de capacitación, protocolos y mejoras en la continuidad de la atención.

Descriptores: Atención de Enfermería; Enfermeras e Enfermeros; Tromboembolia Venosa; Conocimiento.

INTRODUÇÃO

No panorama mundial, as doenças cardiovasculares representam a principal causa de mortalidade¹. O tromboembolismo surge como a terceira condição cardiovascular aguda mais prevalente, logo após as síndromes isquêmicas cardíacas e os acidentes vasculares cerebrais^{2,3}. Estima-se que no Brasil, entre os anos de 2010 e 2021, o número de internações relacionadas ao TEV tenha ultrapassado 500 mil, com mais de 67 mil óbitos registrados entre 2010 e 2019².

Autora correspondente: Jessica França Pereira. E-mail: Jessica.france.p@gmail.com
Editora Chefe: Cristiane Helena Gallasch; Editora Associada: Mercedes Neto

O Tromboembolismo venoso (TEV) ocorre quando um ou mais coágulos se formam nas redes venosas, impedindo a circulação do fluxo sanguíneo pelas veias do organismo. Manifesta-se de duas formas: Tromboembolismo pulmonar (TEP) e Trombose venosa profunda (TVP)². A TVP acomete principalmente os vasos venosos dos membros inferiores, causando obstrução parcial ou total do vaso⁴. Pode ser considerada a principal causa de morte evitável no ambiente intra-hospitalar^{2,3}.

O TEP é caracterizado pela obstrução de uma ou mais artérias pulmonares, sendo geralmente causado por coágulos sanguíneos provenientes, mais frequentemente, da TVP nas extremidades inferiores. Definido como uma obstrução de uma ou mais artérias pulmonares, que na maioria dos casos, foi ocasionado por coágulos sanguíneos que chegam às artérias pulmonares².

Aponta-se que mais da metade dos pacientes hospitalizados podem desenvolver TEV⁵. A proporção de risco para desenvolver a doença é a mesma para pacientes clínicos e cirúrgicos³. Entre os fatores de risco estão os hereditários/idiopáticos (trombofilias, história de TEV anterior) e adquiridos/provocados (idade avançada - considerado risco a partir de 40 anos, comorbidades, imobilização, uso de cateteres venosos centrais, infecções, tratamento cirúrgico, quimioterapia, entre outros descritos na literatura científica). Ressalta-se que indivíduos com múltiplos fatores possuem um maior risco para desenvolver o tromboembolismo^{2,6}.

A prevenção do TEV pode ser abordada tanto com medidas mecânicas quanto farmacológicas. No aspecto mecânico, incluem-se estratégias como o uso de meias de compressão, botas de compressão pneumática intermitente, movimentação passiva e ativa dos MMII, deambulação precoce e fisioterapia motora de membros inferiores^{7,8}. Já no âmbito farmacológico, são empregados medicamentos como a heparina não fracionada, heparina de baixo peso molecular, fondaparinux, além dos chamados novos anticoagulantes orais - dabigatrana, rivaroxabana e apixabana².

O enfermeiro desempenha um papel essencial na prevenção do TEV, pois é o profissional responsável por oferecer assistência contínua e integral aos pacientes. Com sua capacidade de reconhecer os diversos fatores de risco associados ao TEV e implementar medidas preventivas em pacientes hospitalizados⁶.

As escalas de Pádua e Caprini são ferramentas que permitem a avaliação e pontuação dos fatores de risco, facilitando a compreensão de que pacientes com o mesmo número de fatores podem apresentar diferentes níveis de risco para o TEV⁹.

Entretanto, apesar da existência de protocolos e diretrizes que orientem a profilaxia do TEV, a adesão a essas medidas é baixa, principalmente a prescrição de medidas profiláticas mecânicas⁷. Dentre os fatores que explicam essa implementação reduzida, autores apontam o receio de sangramento e a falta de conhecimento adequado sobre o TEV⁹.

Este estudo é justificado pela alta incidência de mortes e complicações decorrentes do TEV, especialmente em pacientes hospitalizados ou após a alta, quando comparados à população não hospitalizada⁶. Além disso, há o considerável impacto financeiro para o sistema de saúde⁹.

Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar o conhecimento dos enfermeiros de unidades cardiológicas (cardio intensivas clínica e cirúrgica) sobre as medidas de prevenção e intervenções de enfermagem para o tromboembolismo venoso.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, desenvolvido nas unidades cardiológicas (cardiointensiva clínica e cardiointensiva cirúrgica) de um hospital universitário localizado no Estado do Rio de Janeiro.

A população foi composta por enfermeiros plantonistas, enfermeiros de rotina e enfermeiros residentes. A amostra foi selecionada por conveniência, considerando-se a disponibilidade e acessibilidade dos profissionais no período de coleta de dados.

A unidade cardiointensiva clínica é composta por oito leitos, contando com dez enfermeiros plantonistas, um enfermeiro de rotina e 8 enfermeiros residentes em cardiologia. Já a unidade cardiointensiva cirúrgica dispõe de 12 leitos, com 18 enfermeiros plantonistas, três enfermeiros de rotina e 16 enfermeiros residentes, dos quais oito são residentes do programa em enfermagem cardiovascular e oito do programa de enfermagem em terapia intensiva. Foram incluídos os enfermeiros diretamente responsáveis pela assistência a pacientes adultos internados. Foram excluídos aqueles que exerciam exclusivamente funções gerenciais nas unidades selecionadas, por não estarem envolvidos no cuidado direto aos pacientes.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de julho a outubro de 2023, por meio da abordagem direta realizada pela pesquisadora principal. Foi enviado o link do questionário online após o aceite do TCLE pelo participante da pesquisa. O instrumento de coleta de dados, construído com base nos estudos desenvolvidos previamente^{10,11}, consistiu em duas partes, totalizando 14 questões objetivas. Essas questões foram respondidas em uma escala que oferecia opções como "todos/quase todos os pacientes", "alguns pacientes" e "nenhum paciente"; critérios elencados com opção de múltiplas respostas para as perguntas relacionadas a fatores de risco, sinais e sintomas, escalas, medidas

profiláticas e tratamentos; além de alternativas de verdadeiro ou falso. As perguntas abordaram a caracterização dos participantes do estudo, bem como o conhecimento sobre estratificação de risco, medidas de prevenção e cuidados de enfermagem relacionados ao TEV.

Os dados para caracterização dos participantes incluíram informações sobre sexo, idade, tempo desde a formação, formação acadêmica e participação em cursos de formação sobre tromboembolismo venoso. Já as variáveis relacionadas ao conhecimento dos enfermeiros sobre o TEV abordaram: avaliação e implementação de medidas profiláticas em pacientes internados; identificação de fatores de risco; reconhecimento dos sinais e sintomas da TVP e EP; familiaridade com escalas para classificação de risco; conhecimento sobre medidas profiláticas mecânicas e farmacológicas; e compreensão dos cuidados de enfermagem no tratamento do TEV.

Os dados foram armazenados e analisados em uma planilha no *Microsoft Office Excel®*. Os questionários foram numerados de forma ordinal, de acordo com as respostas dos participantes, assegurando o anonimato. Optou-se em utilizar estatística simples descritiva para obter as frequências absoluta e relativa, média e desvio-padrão.

O protocolo de pesquisa relacionado a este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente. O consentimento dos participantes foi obtido por meio da seleção do item "Aceito", após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

O estudo foi realizado com 35 enfermeiros, entre os quais predominou o sexo feminino, totalizando 30 participantes (86%). A média de idade foi de 33($\pm 9,5$) anos, com tempo médio de formado de aproximadamente, 60($\pm 7,5$) anos. Em relação à formação acadêmica, 26 possuíam especialização (75%), sendo 24 na modalidade *lato sensu* (69%) e dois em *stricto sensu* (6%). Identificou-se que 28 enfermeiros nunca participaram de um curso ou treinamento em serviço sobre prevenção e/ou avaliação de tromboembolismo venoso (82%).

Dentre os participantes, 11 indicaram realizar avaliação em todos ou quase todos os pacientes (32%), enquanto 17 avaliavam alguns pacientes (50%) e seis afirmaram não avaliar os riscos de TEV dos pacientes internados (18%). Quanto às principais barreiras citadas para avaliação e implementação de medidas profiláticas, 16 atribuíram à ausência de um protocolo padronizado (73%), e 13 mencionaram a falta de continuidade do cuidado como fator limitante (59%).

A Tabela 1 descreve os fatores de risco identificados pelos enfermeiros para o desenvolvimento de TEV.

Tabela 1: Fatores de risco para o desenvolvimento do tromboembolismo encefálico. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023.

Fatores de risco	n	%
Deambulação limitada	35	100
Imobilização no leito	32	91
Contraceptivos orais contendo estrógeno	32	91
Pós-operatório	32	91
Tabagismo	31	89
TEV prévio	31	89
Veias varicosas	30	86
Histórico de TEV familiar	29	83
Viagem sentado por mais de 6h	28	80
Gravidez/Puerpério	28	80
Obesidade	29	83
Doença neurológica com paresia	27	77
Idade (igual ou acima de 40 anos)	25	71
Trombofilia	24	69
Hospitalização	24	69
Trauma	23	66
Dispositivos vasculares	23	66
Câncer	22	63
Terapia de reposição hormonal	21	60
Diabetes	19	54
Doenças agudas	19	54
Insuficiência cardíaca/respiratória	17	49
Uso de quimioterápico	14	40
Doença inflamatória infiltrativa	13	37
Síndrome nefrótica	11	31
Hemoglobinúria paroxística noturna	9	26

Verificou-se que a deambulação limitada (n=35; 100%), imobilização no leito (n=32; 91%), uso de contraceptivos orais contendo (n=estrógeno 32; 91%) e o período pós-operatório (n=32; 91%) foram os mais citados.

Os sinais e sintomas da trombose venosa profunda para os enfermeiros são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Sinais e sintomas da trombose venosa profunda. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023.

Sinais e sintomas	n	%
Dor/sensibilidade na panturrilha	34	97
Sensação de queimação MMIIIs	29	83
Hipertermia na região	25	71
Edema c/ formação de cacifo	21	60
Eritema e descoloração	19	54
Edema na região inguinal	14	40
Veias superficiais dilatadas	14	40
Cianose	12	34
Anasarca	4	11

Os sinais e sintomas mais prevalentes da TVP foram dor ou sensibilidade na panturrilha (n=34; 97%) e a sensação de queimação nos membros inferiores (n=29; 83%). Na Tabela 3 são apresentados os dados obtidos sobre os sinais e sintomas da embolia pulmonar.

Tabela 3: Sinais e sintomas da embolia pulmonar. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023.

Sinais e sintomas	n	%
Dispneia	30	86
Taquipneia	27	77
Dor pleurítica ou torácica	27	77
Cianose	26	74
Taquicardia	25	71
Síncope	21	60
Tosse	15	43
Sudorese	14	40
Hemoptise	9	26

Observa-se que os sinais e sintomas da embolia pulmonar mais indicados pelos profissionais foram dispneia (86%), taquipneia (77%) e dor pleurítica ou torácica (77%).

Nas escalas/escores utilizados na prática clínica para avaliação de risco do tromboembolismo venoso, 18 assinalaram corretamente ao menos uma entre as duas escalas apresentadas no questionário desse estudo (51%).

De acordo com os dados, a deambulação precoce (91%) e o uso de meias elásticas de compressão graduada (89%) foram as principais medidas profiláticas não farmacológicas mencionadas pelos participantes para a prevenção do tromboembolismo venoso em pacientes. Quanto às medidas profiláticas farmacológicas, as mais citadas foram a heparina de baixo peso molecular (91%), anticoagulantes orais (69%) e antiagregantes plaquetários (66%).

Nos pacientes em tratamento para tromboembolismo venoso durante a internação, 35 enfermeiros afirmaram incorporar em sua prática a avaliação da coloração da pele e perfusão periférica dos membros que recebem tratamento compressivo (100%). Quanto à profilaxia com anticoagulantes, o resultado revelou que 31 enfermeiros ofereciam orientações sobre o uso de anticoagulantes e monitorar possíveis sinais de sangramento (89%).

DISCUSSÃO

Este estudo revelou que mais de 80% dos enfermeiros de unidades cardiológicas não participaram de treinamentos para detecção dos fatores de risco e implementação de medidas profiláticas. Estudos da literatura indicam que a existência de programas educacionais sobre TEV influencia proporcionalmente no aumento de implementação de

medidas profiláticas pelos enfermeiros, sendo necessário também o incentivo à participação dos funcionários nas capacitações realizadas para obtenção do resultado desejado¹⁰. O estudo de Ramalli Junior *et al.* demonstrou que a educação continuada foi um dos fatores determinantes para melhorias na implementação de profilaxia de TEV nos pacientes da instituição estudada¹².

A análise deste estudo revelou que a falta de treinamentos específicos sobre o assunto se reflete na tendência dos participantes em realizar a avaliação de risco para TEV somente em alguns pacientes. Idealmente, todos os pacientes internados deveriam ser estratificados quanto ao risco de eventos tromboembólicos e receber a profilaxia adequada para a prevenção^{12,13}.

A ausência de protocolos institucionais sobressaiu como principal barreira. Este achado está em consonância com os dados expostos na literatura, que também indicam este como o principal impedimento para rastreamento de fatores de risco e implementação de medidas profiláticas^{6, 8, 10}.

A continuidade do cuidado de enfermagem está intrinsecamente ligada à implementação de cuidados de forma coesa, lógica e oportuna por diferentes profissionais. Esse aspecto tem um impacto direto na qualidade da assistência, pois possibilita um cuidado integrado, fortalece a relação entre pacientes e profissionais, reduz o uso inadequado dos serviços de saúde e diminui os custos. Por outro lado, a fragmentação do cuidado pode resultar em orientações de tratamento confusas para o paciente, aumentando a probabilidade de erros e duplicações¹⁴.

A deambulação prejudicada e a imobilização foram os fatores de risco mais apontados. Na literatura, estes fatores são relevantes porque, segundo a fisiopatologia, ocasiona a estase vascular e redução do fluxo sanguíneo e, conseqüentemente, favorece a formação de trombos¹⁵. Ainda há na literatura uma divergência em relação às definições de imobilidade e o grau de contribuição para o risco de TEV. Há também a utilização dos termos mobilidade reduzida, imobilidade prolongada, confinamento ao leito e repouso com privilégio de ir ao banheiro como sinônimos para imobilidade¹⁶. Assim, pode-se compreender os termos "deambulação prejudica" e "imobilização" como pertencentes à mesma categoria de fator de risco.

O uso de contraceptivos orais à base de estrógeno foi um dos fatores mais citados entre os profissionais. Esse risco ocorre devido às alterações de hemostasia, isto é, esse hormônio aumenta as concentrações séricas dos fatores de coagulação e diminuem os fatores anticoagulantes¹⁷.

A gestação e o puerpério são significativos fatores de risco para eventos tromboembólicos. Durante a gestação, o risco de TEV aumenta de cinco a dez vezes, podendo chegar a trinta e cinco vezes no período puerperal em comparação com mulheres não gestantes da mesma faixa etária¹⁷. Neste estudo, 80% dos enfermeiros identificaram a gravidez/puerpério como um fator de risco, evidenciando o reconhecimento da relevância desse fator pelos participantes.

A terapia de reposição hormonal (TRH), foi indicada por 60% dos profissionais como fator de risco. A literatura científica indica que os riscos da TRH podem exceder os benefícios, entretanto muitas mulheres ainda recebem estrogênio para minimizar os sintomas do climatério. Dados indicam que mulheres que recebem TRH têm de duas a três vezes mais chances de desenvolver TEV entre as mulheres na pós-menopausa¹⁷.

O período pós-operatório foi reconhecido como importante fator de risco. Estudos da literatura indicam que a incidência de TEP sintomático é maior em pacientes cirúrgicos do que em pacientes de internação clínica. Há elevado número de mortes súbitas no período pós-operatório imediato por embolia pulmonar, muitas das vezes não diagnosticadas. O grau do risco entre esses pacientes varia de acordo com o tipo de cirurgia, sendo a cirurgia ortopédica o maior risco para TVP na ausência de profilaxia¹⁸.

A quimioterapia foi mencionada por 40% dos participantes, demonstrando menor frequência de reconhecimento. No entanto, é importante ressaltar que a quimioterapia está associada ao aumento do risco de TEV devido à sua capacidade de diminuir os anticoagulantes naturais do corpo (proteínas C e S, antitrombina) e à liberação de fatores que promovem a coagulação quando as células tumorais são destruídas. Além disso, o câncer em si é um fator de risco significativo, uma vez que 50% dos pacientes apresentam anormalidades em um ou mais exames de coagulação¹⁵.

Outro fator de risco pouco citado entre os participantes, mas considerado relevante para o desenvolvimento do TEV, foi a insuficiência cardíaca/respiratória (49%). Na literatura, esses quadros clínicos aumentam o risco de eventos tromboembólicos venosos e pulmonares¹⁵.

A hospitalização prolongada é um fator de risco independente, dados da literatura indicam que 60% dos fatores de risco para TEV podem estar associados ao processo de internação hospitalar e procedimentos cirúrgicos^{6,19}. A hospitalização foi citada por 69% dos enfermeiros como importante fator de risco.

A maioria dos enfermeiros (51%) indicou conhecer ao menos uma escala para estratificação do TEV. É recomendado que a classificação de risco ocorra na internação e por todo período da hospitalização, uma vez que internações superiores a quatro dias favorecem o desenvolvimento de TEV¹⁵. O estudo de BARP et al.⁶, indicam que a avaliação deve ser feita na admissão e a cada 72 horas, com a aplicação do escore de risco de Caprini para essa mensuração.

A prevenção do tromboembolismo venoso pode ser farmacológica e mecânica²⁰. A profilaxia mecânica atua na redução da estase venosa, aumentando a velocidade do sangue nos vasos, diminuindo o diâmetro da veia e controlando o edema²⁰. A profilaxia mais citada foi a deambulação precoce (91%), que quando implementada corretamente, associada a anticoagulação, apresenta um alto custo-benefício, auxiliando na prevenção de óbitos, na diminuição do tempo de internação e em uma recuperação acelerada²¹.

Apesar de ter sido pouco citado entre os participantes do estudo (37%), o filtro de veia cava está indicado a pacientes com TVP já instalada ou com presença de trombo venoso proximal, ambos com contraindicação absoluta de anticoagulação plena²².

A terapia farmacológica é considerada a base do tratamento para o TEV. O enfermeiro possui importantes atribuições neste processo. Segundo o estudo prévio, os cuidados de enfermagem relacionados à terapia medicamentosa variam de acordo com o medicamento utilizado pelo paciente. Entretanto, independentemente do medicamento escolhido, o profissional tem a função de orientar sobre o uso de anticoagulante e avaliar sangramento¹¹, tal resultado encontra-se em consonância com os dados desta pesquisa, no qual 89% dos participantes indicaram o mesmo cuidado de enfermagem.

Entre os cuidados relacionados ao tratamento farmacológico, os mais citados foram a avaliação da coloração da pele e perfusão periférica dos membros. Além desses cuidados, a literatura indica no tratamento do TEV: “orientar quanto às complicações da doença; atentar aos sinais e sintomas das doenças e condições associadas à TVP; prover conforto e bem estar; manter membros elevados a 45 graus; aplicar terapia compressiva com meia elástica, observar e anotar características da dor; administrar analgesia conforme prescrição médica; estimular movimentação ativa e/ou passiva no leito; observar e relatar presença de sangramentos; atentar-se para ocorrência de trombocitopenia”¹¹.

Limitações do estudo

Citam-se como limitações desse estudo a realização em uma única instituição e ser composto por uma amostra por conveniência, o que impede que os dados sejam generalizados. Outra limitação corresponde à não validação do questionário para o público-alvo específico por especialistas na área.

Espera-se que este estudo possa contribuir substancialmente para a prática profissional do enfermeiro no reconhecimento precoce dos riscos de TEV bem como nas intervenções e utilização de recursos, com vistas a prestação de um cuidado seguro e de qualidade.

CONCLUSÃO

Os principais desafios identificados neste estudo para a atuação dos enfermeiros no reconhecimento dos fatores de risco, na adoção de medidas profiláticas e no tratamento de pacientes com trombose venosa profunda e embolia pulmonar foram a ausência de um protocolo institucional específico e a carência de treinamentos e capacitações voltadas para a temática. Esses achados revelam lacunas significativas na organização do cuidado, impactando diretamente a sistematização das práticas assistenciais e contribuindo para a não realização da classificação de risco de forma sistemática por parte dos profissionais de enfermagem.

Embora tenha sido observado que a maioria dos enfermeiros reconhece diversos fatores de risco e sinais/sintomas relacionados ao tromboembolismo venoso, ainda há fragilidades no conhecimento de elementos clínicos relevantes, como quimioterapia, terapia de reposição hormonal, insuficiência cardíaca ou respiratória e presença de cianose — aspectos que podem comprometer a identificação precoce e a segurança do paciente.

Diante disso, os resultados deste estudo reforçam a urgência na elaboração e implementação de um protocolo institucional padronizado, bem como na oferta de programas de educação permanente voltados para o manejo do tromboembolismo venoso. Encoraja-se, ainda, a realização de estudos semelhantes em outras instituições de saúde com unidades cardiológicas, a fim de ampliar a compreensão sobre a realidade da prática profissional e fortalecer estratégias de prevenção e cuidado.

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana de Saúde. Doenças cardiovasculares continuam sendo a principal causa de morte nas Américas. OPAS; 2021 [cited 2022 Jul 15]. Available from: <https://www.paho.org/pt/noticias/29-9-2021-doencas->

cardiovasculares-continuam-sendo-principal-causa-morte-nas-

americas#:~:text=Washington%2C%20DC%2C%2029%20de%20setembro,milh%C3%B5es%20de%20vidas%20cada%20ano.

2. Albricker ACL, Freire CMV, Santos SN, Alcantara ML, Saleh MH, Cantisiano AL et al. Joint Guideline on Venous Thromboembolism – 2022. *Arq. Bras. Cardiol.* 2022 [cited 2023 Aug 26]; 118 (4):797–857. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20220372>.
3. Raymundo SRO, Lobo SMA, Hussain KMK, Hussein KG, Secches IT. What has changed in venous thromboembolism prophylaxis for hospitalized patients over recent decades: review article. *J. Vasc. Bras.* 2019 [cited 2022 Jul 15]; 18:e20180021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.002118>.
4. Rodrigues A, Advins AF, Rebelo A, Dias C, Novo R, Anjos S, Garrido A. Nurse's intervention in the prevention of deep venous thrombosis in the postoperative period: integrative review. *RIIS.* 2020 [cited 2022 Aug 26]; 3(2):87-99. DOI: <https://doi.org/10.37914/riis.v3i2.89>.
5. Galette J, Rotta CS, Lopes EFB, Menezes IR, Silva LSA, Ramos MF, et al. Risk of venous thromboembolism and adjustment of thromboprophylaxis in hospitalized clinical patients. *Braz. J. Develop.* 2021 [cited 2022 Jul 15]; 7(2):16975-93. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n2-362>.
6. Barp M, Carneiro VSM, Amaral KVA, Pagotto V, Malaquias SG. Nursing care in the prevention of venous thromboembolism: an integrative review. *Rev. Eletr. Enferm.* 2018 [cited 2022 Aug. 20]; 20:14. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v20.48735>.
7. Gomes ET, Assunção MCT, Lins EM, Püschel VAA. Nursing in mechanical prevention of venous thromboembolism in surgical patients. *Rev Esc Enferm USP.* 2021 [cited 2022 Jul 15]; 55:e03738. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020002703738>.
8. Gomes IFP, Freitas SCG, Almeida CS, Miranda CJCP, Silva PES. Prophylaxis of deep vein thrombosis in the hospital environment. *REAS.* 2023 [citado 2025 Apr 10]; 23(4):e11829. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e11829.2023>.
9. Soares AF, Pereira JA. Análise da trombopprofilaxia em um hospital de urgências em Goiás. *RESAP.* 2024 [cited 2025 Apr 10]; 10. Available from: <https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/822>.
10. Silva JS, Lee JA, Grisante DL, Lopes JL, Lopes CT. Nurses' knowledge, risk assessment, and self-efficacy regarding venous thromboembolism. *Acta Paul Enferm.* 2020 [cited 2023 Dec 09]; 33:eAPE20190125. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0125>.
11. Gusmão LG, Silva LX, Azevedo AS. Assistência de enfermagem no tratamento da trombose venosa profunda em pacientes críticos. *POBS.* 2014 [cited 2023 Nov 09]; 4(15):50-60. Available from: https://ojs3.perspectivasonline.com.br/biologicas_e_saude/article/view/533.
12. Ramalli Junior EL, Dallo MB, Joviliano EE. Adequacy of venous thromboembolism risk stratification and prophylaxis in a tertiary university hospital. *J Vasc Bras.* 2023 [cited 2023 Nov 09]; 22:e20230007. DOI: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.202300071>.
13. Rodrigues FA, Waters C. Risk factors and prophylaxis of methods for venous thromboembolism in hospitalized patient. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo.* 2022 [cited 2023 Nov 09]; 67:e026. DOI: <https://doi.org/10.26432/1809-3019.2022.67.026>.
14. Mendes FRP, Gemito MLGP, Caldeira EC, Serra IC, Casas-Novas MV. A continuidade de cuidados de saúde na perspectiva dos utentes. *Ciênc. saúde colet.* 2017 [cited 2024 Jan 05]; 22(3):841-53. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017223.26292015>.
15. Costa MT, Ferreira GM, Barros LM. Deep venous thrombosis related to the pregnancy-puerperal cycle and physiopathological changes with the advent of COVID-19. *RSD.* 2021 [cited 2022 Oct 08]; 10(15):e309101523097. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.23097>.
16. Ye F, Bell LN, Mazza J, Lee A, Yale SH. Variation in definitions of immobility in pharmacological thromboprophylaxis clinical trials in medical inpatients: a systematic review. *Clin Appl Thromb Hemost.* 2018 [cited 2025 Apr 21]; 24(1):13-21. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1076029616677802>.
17. Oliveira ALML, Paschôa AF, Marques MA. Venous thromboembolism in women: new challenges for an old disease. *J Vasc Bras.* 2020 [cited 2023 Nov 09]; 19:e20190148. DOI: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.190148>.
18. Araújo WEC, Nascimento LC, Lima EL. Eficácia, segurança e tolerabilidade da enoxaparina para prevenção de tromboembolismo venoso nas cirurgias eletivas de abdome, pelve e varizes: revisão rápida de evidências. *RESAP.* 2023 [cited 2023 Dec 27]; 9(9a4):1-15. Available from: <https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/572/272>.
19. Kernitskei J, Bertoncello KCG, Jesus SC. Prevalência dos fatores de risco para trombose venosa profunda em pacientes cirúrgicos em uma unidade de terapia intensiva. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar.* 2021 [cited 2025 Apr 10]; 25(3):175-83. Available from: <https://www.revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/8243>.
20. Flâmia BI, Souza FM, Silva JC, Lima LF, Tomaz MVS, Neto MSPet al. Prophylaxis of venous thromboembolism in surgical patients. *REAS.* 2021 [cited 2022 Oct 08]; 13(4):e6878. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e6878.2021>.
21. Lima LSC, Oliveira DS, Rocha JO, Mendes KM. Role of the nurses in the prophylaxis of venous thromboembolism in surgical patients. *EJCH.* 2025 [cited 2025 Apr 21]; 25:e19248. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e19248.2025>.
22. Renni MJP, Bergmann A, Melo AC. Placement of inferior vena cava filter: clinical and prognostic characteristics of cancer patients at INCA. *Rev. Bras. Cancerol.* 2020 Dec. 28 [cited 2025 Apr. 10]; 67(1):e-01841. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n1.841>.

Contribuições dos autores

Concepção, J.F.P. e A.L.C.M.; metodologia, J.F.P. e A.L.C.M.; análise formal, J.F.P. e A.L.C.M.; investigação, J.F.P. e A.L.C.M.; obtenção de recursos, J.F.P. e A.L.C.M.; curadoria de dados, J.F.P. e A.L.C.M.; preparação do manuscrito, J.F.P., A.L.C.M.; K.B.S.A., R.M.N.; L.F.A. e A.S.F.; revisão e edição, K.B.S.A., R.M.N.; L.F.A. e A.S.F.; visualização, K.B.S.A., R.M.N.; L.F.A. e A.S.F.; supervisão, A.L.C.M.; administração do projeto, J.F.P. e A.L.C.M.; aquisição de financiamento, A.L.C.M. Todos os autores realizaram a leitura e concordaram com a versão publicada do manuscrito.



Artigo de Pesquisa
Research Article
Artículo de Investigación

Pereira JF, Marins ALC, Andrade KBS, Nepomuceno RM, Almeida LF, Franco AS
Enfermeiros na avaliação do tromboembolismo venoso

DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2025.82565>

Uso de ferramentas de inteligência artificial

Os autores declaram que não foram utilizadas ferramentas de inteligência artificial na composição do manuscrito “*Conhecimento de enfermeiros sobre a avaliação e o plano terapêutico de pacientes com risco de tromboembolismo venoso*”.