

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

*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*

Jessica França Pereira<sup>1</sup> ; Ana Lucia Cascardo Marins<sup>1</sup> ; Karla Bianca Silva de Andrade<sup>1</sup> ;  
Raquel de Mendonça Nepomuceno<sup>1</sup> ; Luana Ferreira de Almeida<sup>1</sup> ; Andrezza Serpa Franco<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### 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. **Descriptor:** Atención de Enfermería; Enfermeras e Enfermeros; Tromboembolia Venosa; Conocimiento.

### 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.

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, las enfermedades cardiovasculares representan la principal causa de mortalidad<sup>1</sup>. El tromboembolismo figura como la tercera condición cardiovascular aguda más prevalente, después de los síndromes isquémicos cardíacos y los accidentes cerebrovasculares<sup>2,3</sup>. Se estima que, en Brasil, entre 2010 y 2021, el número de hospitalizaciones relacionadas con TEV superó las 500.000, con más de 67.000 muertes registradas entre 2010 y 2019<sup>2</sup>.

Autora de correspondencia: Jessica França Pereira. E-mail: [Jessica.france.p@gmail.com](mailto:Jessica.france.p@gmail.com)  
Editora en jefe: Cristiane Helena Gallasch; Editora asociada: Mercedes Neto

El tromboembolismo venoso (TEV) ocurre cuando uno o más coágulos se forman en las redes venosas, impidiendo el flujo sanguíneo a través de las venas del cuerpo. Se manifiesta de dos formas: tromboembolismo pulmonar (TEP) y trombosis venosa profunda (TVP)<sup>2</sup>. La TVP afecta principalmente a los vasos venosos de los miembros inferiores, provocando una obstrucción parcial o total del vaso<sup>4</sup>. Se la puede considerar como la principal causa de muerte prevenible en el ámbito intrahospitalario<sup>2,3</sup>.

El TEP se caracteriza por la obstrucción de una o más arterias pulmonares y generalmente es causada por coágulos de sangre provenientes, más frecuentemente, de la TVP en los miembros inferiores. Se define como una obstrucción de una o más arterias pulmonares, que en la mayoría de los casos es causada por coágulos de sangre que llegan a las arterias pulmonares<sup>2</sup>.

Se estima que más de la mitad de los pacientes hospitalizados pueden desarrollar TEV<sup>5</sup>. La proporción de riesgo de desarrollar la enfermedad es la misma para los pacientes clínicos y quirúrgicos<sup>3</sup>. Los factores de riesgo incluyen factores hereditarios/idiopáticos (trombofilia, antecedente de TEV previa) y adquiridos/causados (edad avanzada - considerado riesgo a partir de los 40 años, comorbilidades, inmovilización, uso de catéteres venosos centrales, infecciones, tratamiento quirúrgico, quimioterapia, entre otros descritos en la literatura científica). Cabe destacar que los individuos con múltiples factores tienen un mayor riesgo de desarrollar tromboembolismo<sup>2,6</sup>.

La prevención del TEV se puede abordar con medidas tanto mecánicas como farmacológicas. Desde el aspecto mecánico, las estrategias incluyen el uso de medias de compresión, botas de compresión neumática intermitente, movimiento pasivo y activo de los miembros inferiores, movilización temprana y fisioterapia motora de los miembros inferiores<sup>7,8</sup>. En el campo farmacológico se utilizan medicamentos como la heparina no fraccionada, la heparina de bajo peso molecular, el fondaparinux, además de los llamados nuevos anticoagulantes orales -dabigatrán, rivaroxabán y apixabán<sup>2</sup>.

Los enfermeros desempeñan un papel esencial en la prevención del TEV, ya que son los profesionales responsables de brindar atención continua e integral a los pacientes. Debido a su capacidad para reconocer los diversos factores de riesgo asociados a el TEV e implementar medidas preventivas en pacientes hospitalizados<sup>6</sup>.

Las escalas de Padua y Caprini son herramientas que permiten evaluar y calificar los factores de riesgo, y ayudan a entender que pacientes con el mismo número de factores pueden presentar diferentes niveles de riesgo de TEV<sup>9</sup>.

Sin embargo, a pesar de que existen protocolos y guías que orientan la profilaxis del TEV, la adherencia a estas medidas es baja, especialmente la prescripción de medidas profilácticas mecánicas<sup>7</sup>. Entre los factores que explican una menor implementación, los autores señalan el miedo al sangrado y la falta de conocimiento adecuado sobre el TEV<sup>9</sup>.

Este estudio se justifica por la alta incidencia de muertes y complicaciones derivadas del TEV, especialmente en pacientes hospitalizados o dados de alta, en comparación con la población no hospitalizada<sup>6</sup>. Además, tiene un considerable impacto financiero en el sistema de salud<sup>9</sup>.

Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo analizar el conocimiento de los enfermeros en unidades de cardiología (cuidados intensivos cardiológicos clínicos y quirúrgicos) sobre las medidas preventivas e intervenciones de enfermería para el tromboembolismo venoso.

## MÉTODO

Estudio descriptivo y transversal con enfoque cuantitativo, desarrollado en las unidades de cardiología (cuidados intensivos cardiológicos clínicos y quirúrgicos) de un hospital universitario ubicado en el estado de Río de Janeiro.

La población estuvo compuesta por enfermeros de guardia, enfermeros de rutina y enfermeros residentes. La muestra fue seleccionada por conveniencia, considerando la disponibilidad y accesibilidad de los profesionales durante el período de recolección de datos.

La unidad clínica de cuidados intensivos cardiológicos consta de ocho camas, con diez enfermeros de guardia, un enfermero de rutina y ocho enfermeros residentes en cardiología. La unidad quirúrgica de cuidados intensivos cardiológicos cuenta con 12 camas, con 18 enfermeros de guardia, tres enfermeros de rutina y 16 enfermeros residentes, de los cuales ocho son residentes del programa de enfermería cardiovascular y ocho del programa de enfermería de cuidados intensivos. Se incluyeron los enfermeros directamente responsables de brindar atención a pacientes adultos hospitalizados. Se excluyeron los que desempeñaban exclusivamente funciones de gestión en las unidades seleccionadas, ya que no estaban involucrados en la atención directa a los pacientes.

La recolección de datos se realizó entre julio y octubre de 2023, mediante un abordaje directo realizado por la investigadora principal. El enlace al cuestionario *online* se envió después de que el participante de la investigación aceptó el Fomulario de Consentimiento Libre e Informado (FCLI). El instrumento de recolección de datos, elaborado en base a estudios desarrollados previamente<sup>10,11</sup>, estaba compuesto por dos partes y tenía en total 14 preguntas objetivas. Las opciones de respuesta a dichas preguntas eran "Todos/Casi todos los pacientes", "Algunos pacientes" y "Ningún paciente"; los criterios mencionados tenían opción de respuestas múltiples para las preguntas relacionadas con factores de riesgo, signos y síntomas, escalas, medidas profilácticas y tratamientos; además de alternativas verdadero o falso. Las preguntas abordaron la

caracterización de los participantes del estudio, así como el conocimiento sobre estratificación de riesgo, medidas de prevención y cuidados de enfermería relacionados con el TEV.

Los datos para caracterizar a los participantes incluyeron información sobre sexo, edad, tiempo de graduado antecedentes académicos y participación en cursos de capacitación sobre tromboembolismo venoso. Las variables relacionadas con el conocimiento de los enfermeros sobre TEV abordaron: evaluación e implementación de medidas profilácticas en pacientes hospitalizados; identificación de factores de riesgo; reconocimiento de los signos y síntomas de TVP y TEP; familiaridad con las escalas de clasificación de riesgos; conocimiento sobre medidas profilácticas mecánicas y farmacológicas; y comprensión sobre los cuidados de enfermería para el tratamiento del TEV.

Los datos se almacenaron y analizaron en una hoja de cálculo de *Microsoft Office Excel*<sup>®</sup>. Los cuestionarios fueron numerados ordinalmente, según las respuestas de los participantes, para garantizar el anonimato. Se decidió utilizar estadística descriptiva simple para obtener frecuencias absolutas y relativas, media y desviación estándar.

El protocolo de investigación relacionado con este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución proponente. El consentimiento de los participantes se obtuvo mediante la selección del ítem "Acepto", luego de leer y firmar el TCLI.

## RESULTADOS

El estudio se llevó a cabo con 35 enfermeros, en los que predominó el sexo femenino, 30 (86%) en total. La edad promedio fue de 33 ( $\pm 9,5$ ) años, con un tiempo promedio de graduados de aproximadamente 6 ( $\pm 7,5$ ) años. En cuanto a la formación académica, 26 participantes tenían una especialización (75%), 24 en *lato sensu* (69%) y 2 en *stricto sensu* (6%). Se identificó que 28 enfermeros nunca habían participado en un curso o capacitación en el servicio sobre prevención y/o evaluación del tromboembolismo venoso (82%).

Con respecto a la evaluación, 11 participantes indicaron que evaluaban los riesgos de TEV en todos o casi todos los pacientes (32%), mientras que 17 los evaluaban solo en algunos pacientes (50%) y seis afirmaron que no los evaluaban en los pacientes hospitalizados (18%). Respecto a las principales barreras citadas para la evaluación e implementación de medidas profilácticas, 16 lo atribuyeron a la falta de un protocolo estandarizado (73%), y 13 mencionaron la falta de continuidad de la atención como factor limitante (59%).

En la Tabla 1 se describen los factores de riesgo de desarrollo de TEV identificados por los enfermeros.

**Tabla 1:** Factores de riesgo para el desarrollo de tromboembolismo cerebral. Río de Janeiro, RJ, Brasil, 2023.

Factores de riesgo	n	%
Movilidad reducida	35	100
Inmovilización en cama	32	91
Anticonceptivos orales que contienen estrógeno	32	91
Postoperatorio	32	91
Tabaquismo	31	89
TEV previo	31	89
Varices	30	86
Antecedentes familiares de TEV	29	83
Viajar sentado durante más de 6 horas	28	80
Embarazo/Puerperio	28	80
Obesidad	29	83
Enfermedad neurológica con paresia	27	77
Edad (40 años o más)	25	71
Trombofilia	24	69
Hospitalización	24	69
Trauma	23	66
Dispositivos vasculares	23	66
Cáncer	22	63
Terapia de reemplazo hormonal	21	60
Diabetes	19	54
Enfermedades agudas	19	54
Insuficiencia cardíaca/respiratoria	17	49
Uso de quimioterapia	14	40
Enfermedad inflamatoria infiltrativa	13	37
Síndrome nefrótico	11	31
Hemoglobinuria paroxística nocturna	9	26

Se observó que la movilidad reducida (n=35; 100%), la inmovilización en cama (n=32; 91%), el uso de anticonceptivos orales que contienen estrógeno (n=32; 91%) y el período postoperatorio (n=32; 91%) fueron los más citados.

Los signos y síntomas de trombosis venosa profunda que reconocieron los enfermeros se presentan en la Tabla 2.

**Tabla 2:** Signos y síntomas de trombosis venosa profunda. Río de Janeiro, RJ, Brasil, 2023.

Signos y síntomas	n	%
Dolor/Sensibilidad en las pantorrillas	34	97
Sensación de ardor en los miembros inferiores	29	83
Hipertermia en la región	25	71
Edema con formación de hoyuelos	21	60
Eritema y decoloración	19	54
Edema en la región inguinal	14	40
Venas superficiales dilatadas	14	40
Cianosis	12	34
Anasarca	4	11

Los signos y síntomas más prevalentes de TVP fueron dolor o sensibilidad en la pantorrilla (n=34; 97 %) y sensación de ardor en los miembros inferiores (n=29; 83 %). En la tabla 3 se presentan los datos obtenidos sobre los signos y síntomas de la embolia pulmonar.

**Tabla 3:** Signos y síntomas de embolia pulmonar. Río de Janeiro, RJ, Brasil, 2023.

Signos y síntomas	n	%
Disnea	30	86
Taquipnea	27	77
Dolor pleurítico o torácico	27	77
Cianosis	26	74
Taquicardia	25	71
Síncope	21	60
Tos	15	43
Transpiración	14	40
Hemoptisis	9	26

Se observó que los signos y síntomas de embolia pulmonar más indicados por los profesionales fueron disnea (86%), taquipnea (77%) y dolor pleurítico o torácico (77%).

En las escalas/puntuaciones utilizadas en la práctica clínica para evaluar el riesgo de tromboembolismo venoso, 18 marcaron correctamente al menos una de las dos escalas (Caprini y Padua) presentadas en el cuestionario de este estudio (51%).

De acuerdo con los datos, la movilización temprana (91%) y la utilización de medias de compresión graduada (89%) fueron las principales medidas profilácticas no farmacológicas que mencionaron los participantes para prevenir el tromboembolismo venoso en los pacientes. En cuanto a las medidas profilácticas farmacológicas, las más citadas fueron la heparina de bajo peso molecular (91%), los anticoagulantes orales (69%) y los antiagregantes plaquetarios (66%).

En pacientes sometidos a tratamiento por tromboembolismo venoso durante la hospitalización, fueron 35 los enfermeros que manifestaron que incluían en la práctica la evaluación del color de la piel y la perfusión periférica de las extremidades que recibieron tratamiento compresivo (100%). Con respecto a la profilaxis con anticoagulantes, el resultado reveló que 31 enfermeros brindaban orientación sobre el uso de anticoagulantes y el seguimiento de posibles signos de sangrado (89%).

## DISCUSIÓN

Este estudio reveló que más del 80% de los enfermeros de las unidades de cardiología no participaron en capacitaciones para detectar factores de riesgo e implementar medidas profilácticas. Estudios en la literatura indican que la existencia de

programas educativos sobre TEV tiene una influencia proporcional sobre el aumento de la implementación de medidas profilácticas por parte de los enfermeros, y que además es necesario incentivar la participación de los trabajadores en las capacitaciones para obtener el resultado deseado<sup>10</sup>. El estudio de Ramalli Junior *et al.* demostró que la educación continua fue uno de los factores determinantes para las mejoras en la implementación de la profilaxis de TEV en los pacientes de la institución estudiada<sup>12</sup>.

El análisis de este estudio reveló que la falta de capacitación específica sobre el tema se refleja en la tendencia de los participantes a realizar la evaluación del riesgo de TEV sólo en algunos pacientes. Lo ideal sería que todos los pacientes hospitalizados fueran estratificados según el riesgo de eventos tromboembólicos y recibieran profilaxis adecuada para su prevención<sup>12,13</sup>.

La falta de protocolos institucionales se destacó como la principal barrera. Este hallazgo coincide con los datos encontrados en la literatura, que también lo marcan como el principal impedimento para la detección de factores de riesgo y la implementación de medidas profilácticas<sup>6,8,10</sup>.

La continuidad de la atención de enfermería está intrínsecamente ligada a la implementación de la atención de manera cohesiva, lógica y oportuna por parte de diferentes profesionales. Este aspecto tiene un impacto directo en la calidad de la atención, dado que hace posible la atención integral, fortalece la relación entre pacientes y profesionales, reduce el uso inadecuado de los servicios de salud y reduce costes. Por otra parte, la fragmentación de la atención puede dar lugar a indicaciones de tratamiento confusas para el paciente, y aumentar la probabilidad de errores y duplicación<sup>14</sup>.

Los problemas de movilidad y la inmovilización fueron los factores de riesgo notificados con mayor frecuencia. En la literatura, estos factores son relevantes porque, según la fisiopatología, provocan estasis vascular y reducción del flujo sanguíneo y, por ende, favorecen la formación de trombos<sup>15</sup>. Incluso, hay divergencia en la literatura sobre las definiciones de inmovilidad y el grado de contribución al riesgo de TEV. También se utiliza los términos "movilidad reducida", "inmovilidad prolongada", "encamado" y "reposo con posibilidad de ir al baño" como sinónimos de inmovilidad<sup>16</sup>. Por ende, se puede considerar que los términos "problemas de movilidad" e "inmovilización" pertenecen a la misma categoría de factor de riesgo.

El uso de anticonceptivos orales a base de estrógenos fue uno de los factores más citados por los profesionales. Este riesgo se produce debido a alteraciones en la hemostasia, es decir, esa hormona aumenta las concentraciones séricas de los factores de coagulación y disminuye los factores anticoagulantes<sup>17</sup>.

El embarazo y el puerperio son importantes factores de riesgo de eventos tromboembólicos. Durante el embarazo, el riesgo de TEV aumenta de cinco a diez veces, y puede llegar a treinta y cinco veces en el período puerperal, en comparación con las mujeres no embarazadas de la misma franja etaria<sup>17</sup>. En este estudio, el 80% de los enfermeros identificaron el embarazo/puerperio como un factor de riesgo, lo que demuestra que los participantes reconocen la relevancia de dicho factor.

El 60% de los profesionales indicó que la terapia de reemplazo hormonal (TRH) era un factor de riesgo. La literatura científica indica que los riesgos de la TRH pueden ser mayores que los beneficios, sin embargo, muchas mujeres aún reciben estrógeno para minimizar los síntomas de la menopausia. Los datos indican que las mujeres que reciben TRH tienen entre dos y tres veces más probabilidades de desarrollar TEV que las mujeres posmenopáusicas<sup>17</sup>.

El período postoperatorio fue reconocido como un factor de riesgo importante. Los estudios de la literatura indican que la incidencia de TEP sintomático es mayor en pacientes quirúrgicos que en pacientes clínicos hospitalizados. Hay un elevado número de muertes súbitas en el postoperatorio inmediato por embolia pulmonar, muchas veces no diagnosticada. El grado de riesgo de esos pacientes varía según el tipo de cirugía, la cirugía ortopédica es la que presenta el mayor riesgo de TVP en ausencia de profilaxis<sup>18</sup>.

El 40% de los participantes mencionó la quimioterapia, lo que demuestra una menor frecuencia de reconocimiento. Sin embargo, es importante señalar que la quimioterapia se asocia con un mayor riesgo de TEV debido a la capacidad que tiene de disminuir los anticoagulantes naturales del cuerpo (proteínas C y S, antitrombina) y a la liberación de factores que promueven la coagulación cuando se destruyen las células tumorales. Además, el cáncer en sí mismo es un factor de riesgo importante, ya que el 50% de los pacientes presentan anomalías en una o más pruebas de coagulación<sup>15</sup>.

Otro factor de riesgo poco mencionado por los participantes, pero considerado relevante para el desarrollo de TEV, fue la insuficiencia cardíaca/respiratoria (49%). En la literatura, estas condiciones clínicas aumentan el riesgo de tromboembolismo venoso y pulmonar<sup>15</sup>.

La hospitalización prolongada es un factor de riesgo independiente, datos de la literatura indican que el 60% de los factores de riesgo de TEV pueden estar asociados al proceso de hospitalización y procedimientos quirúrgicos<sup>6,19</sup>. El 69% de los enfermeros citaron la hospitalización como un factor de riesgo importante.

La mayoría de los enfermeros (51%) indicó que conocía al menos una escala para la estratificación de TEV. Se recomienda que la clasificación de riesgo se realice al ingresar al paciente y durante todo el periodo de hospitalización, dado que las hospitalizaciones superiores a cuatro días favorecen el desarrollo de TEV<sup>15</sup>. El estudio de BARP *et al.*<sup>6</sup> indica que la evaluación debe realizarse al momento del ingreso y cada 72 horas, aplicando el puntaje de riesgo de Caprini.

La prevención del tromboembolismo venoso puede ser farmacológica y mecánica<sup>20</sup>. La profilaxis mecánica actúa reduciendo la estasis venosa, aumentando el flujo sanguíneo en los vasos, reduciendo el diámetro de las venas y controlando el edema<sup>20</sup>. La profilaxis más citada fue la movilización temprana (91%), que cuando se implementa correctamente, asociada a la anticoagulación, presenta un alto costo-beneficio, y ayuda a prevenir muertes, reducir la estancia hospitalaria y acelerar la recuperación<sup>21</sup>.

A pesar de que los participantes del estudio lo mencionaron pocas veces (37%), el filtro de vena cava está indicado en pacientes con TVP ya establecida o con presencia de trombo venoso proximal, ambos con contraindicación absoluta para la anticoagulación completa<sup>22</sup>.

La terapia farmacológica se considera la base del tratamiento del TEV. El enfermero tiene una gran responsabilidad en este proceso. Según el estudio anterior, la atención de enfermería relacionada con la terapia farmacológica varía en función de la medicación utilizada por el paciente. Sin embargo, independientemente de la medicación elegida, le corresponde al profesional indicar el uso correcto de anticoagulantes y evaluar el sangrado<sup>11</sup>, ese resultado coincide con los datos de la presente investigación, en la que el 89% de los participantes indicó los mismos cuidados de enfermería.

Entre los cuidados relacionados con el tratamiento farmacológico, los más citados fueron la evaluación del color de la piel y la perfusión periférica de las extremidades. Además de esos cuidados, la literatura indica en el tratamiento del TEV: “brindar orientación sobre las complicaciones de la enfermedad; prestar atención a los signos y síntomas de enfermedades y afecciones asociadas a la TVP; proporcionar comodidad y bienestar; mantener las extremidades elevadas a 45 grados; aplicar terapia de compresión con medias elásticas, observar y anotar las características del dolor; administrar analgesia según lo prescrito por el médico; estimular el movimiento activo y/o pasivo en la cama; observar e informar la presencia de sangrado; prestar atención a la aparición de trombocitopenia”<sup>11</sup>.

### Limitaciones del estudio

Se consideran limitaciones del estudio el hecho de que se realizó en una sola institución y que estuvo compuesto por una muestra por conveniencia, lo que impide la generalización de los datos. Otra limitación es no haber realizado la validación del cuestionario para el público objetivo específico con expertos en el área.

Se espera que este estudio pueda contribuir sustancialmente a la práctica profesional de enfermería para el reconocimiento temprano de los riesgos de TEV, así como para las intervenciones y el uso de recursos, a fin de brindar una atención segura y de calidad.

### CONCLUSIÓN

Los principales desafíos identificados en este estudio para la actuación de los enfermeros en el reconocimiento de factores de riesgo, la adopción de medidas profilácticas y el tratamiento de pacientes con trombosis venosa profunda y embolia pulmonar fueron la falta de un protocolo institucional específico y de capacitación y cualificación sobre el tema. Estos hallazgos revelan importantes lagunas en la organización de la atención, que impactan directamente en la sistematización de las prácticas de atención y contribuyen a que los profesionales de enfermería no realicen sistemáticamente la clasificación de riesgo.

Aunque se observó que la mayoría de los enfermeros reconocen varios factores de riesgo y signos/síntomas relacionados con el tromboembolismo venoso, aún tienen falencias en el conocimiento de elementos clínicos relevantes, como quimioterapia, terapia de reemplazo hormonal, insuficiencia cardíaca o respiratoria y presencia de cianosis, aspectos que pueden comprometer la identificación temprana y la seguridad del paciente.

Por lo tanto, los resultados de este estudio destacan que es imperioso desarrollar e implementar un protocolo institucional estandarizado, así como ofrecer programas de educación continua dirigidos al manejo del tromboembolismo venoso. También se recomienda que se realicen estudios similares en otras instituciones de salud con unidades de cardiología, para poder ampliar la comprensión de la realidad de la práctica profesional y fortalecer las estrategias de prevención y atención.

### REFERENCIAS

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.
- 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>.
  - 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>.
  - 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>.
  - Galete 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>.
  - 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>.
  - 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>.
  - 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>.
  - Soares AF, Pereira JA. Análise da tromboprolifaxia 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>.
  - 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/2020A00125>.
  - 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](https://ojs3.perspectivasonline.com.br/biologicas_e_saude/article/view/533).
  - 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>.
  - 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>.
  - Mendes FRP, Gemitto 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>.
  - 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>.
  - 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>.
  - 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>.
  - 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>.
  - Kernitskei J, Bertonecello 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>.
  - Flâmia BI, Souza FM, Silva JC, Lima LF, Tomaz MVS, Neto MSP et 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>.
  - 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>.
  - 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 de los autores

Concepción, J.F.P. y A.L.C.M.; metodología, J.F.P. y A.L.C.M.; análisis formal, J.F.P. y A.L.C.M.; investigación, J.F.P. y A.L.C.M.; recursos, J.F.P. y A.L.C.M.; curaduría de datos, J.F.P. y A.L.C.M.; redacción, J.F.P., A.L.C.M.; K.B.S.A., R.M.N.; L.F.A. y A.S.F.; revisión y edición, K.B.S.A., R.M.N.; L.F.A. y A.S.F.; visualización, K.B.S.A., R.M.N.; L.F.A. y A.S.F.; supervisión, A.L.C.M.; administración del proyecto, J.F.P. y A.L.C.M.; adquisición de financiación, A.L.C.M. Todos los autores leyeron y estuvieron de acuerdo con la versión publicada del manuscrito.



Artículo de Investigación  
Artigo de Pesquisa  
Research Article

Pereira JF, Marins ALC, Andrade KBS, Nepomuceno RM, Almeida LF, Franco AS  
Enfermeros en la evaluación del tromboembolismo venoso

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

### **Uso de herramientas de inteligencia artificial**

Los autores declaran que no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial en la redacción del manuscrito *“Conocimiento de los enfermeros sobre la evaluación y el plan terapéutico de los pacientes con riesgo de tromboembolismo venoso”*.

