

## **Etiologias dos Casos de Tromboembolismo Venoso nos Pacientes do Ambulatório de Hematologia da Clínica de Especialidades Médicas (CEM) da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG)**

**Etiologies of Venous Thromboembolism Cases in Patients at the Hematology Outpatient Clinic of the Medical Specialties Clinic (CEM) of the Federal University of Alfenas (UNIFAL-MG)**

**Etiologías de los casos de tromboembolismo venoso en pacientes del Consultorio de Hematología de la Clínica de Especialidades Médicas (CEM) de la Universidad Federal de Alfenas (UNIFAL-MG)**

Recebido: 03/06/2025 | Revisado: 17/06/2025 | Aceitado: 18/06/2025 | Publicado: 21/06/2025

**Pedro Ribeiro Del Carratore**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3117-6000>

Universidade Federal de Alfenas, Brasil

E-mail: [pedrocarratore@hotmail.com](mailto:pedrocarratore@hotmail.com)

**Victor Lopes Toledo**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8011-5936>

Universidade Federal de Alfenas, Brasil

E-mail: [victor.toledo@sou.unifal-mg.edu.br](mailto:victor.toledo@sou.unifal-mg.edu.br)

**Iara Baldim Rabelo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9483-9960>

Universidade Federal de Alfenas, Brasil

E-mail: [iarauni@yahoo.com.br](mailto:iarauni@yahoo.com.br)

### **Resumo**

O tromboembolismo venoso (TEV) é a terceira principal causa de mortalidade vascular no mundo e considerado o principal fator causador de mortes preveníveis em pacientes hospitalizados. O presente estudo tem como objetivo identificar as principais etiologias e fatores de risco associados aos casos de tromboembolismo venoso (TEV) atendidos na Clínica de Especialidades Médicas da UNIFAL-MG, em Alfenas – MG. Neste estudo observacional retrospectivo baseado na revisão de prontuários de pacientes com diagnóstico de TEV atendidos na clínica de hematologia da UNIFAL entre janeiro de 2018 e julho de 2024. Foram coletados dados demográficos, fatores de risco, evolução clínica e tratamento. Os pacientes foram divididos em dois grupos: Grupo 1 e Grupo 2, conforme histórico clínico. O Grupo 1 apresentou idade média de 31,7 anos, com destaque para histórico familiar. O Grupo 2, com média de 41,2 anos, apresentou maior prevalência de obesidade e uso de anticoncepcional oral. Os principais sítios trombóticos foram os membros inferiores, com frequente evolução para embolia pulmonar. A estratificação etiológica revelou perfis clínicos distintos, reforçando a importância de abordagens individualizadas na prevenção e tratamento do TEV. Limitações como ausência de exames complementares e perda de seguimento foram observadas, mas os dados contribuem para o entendimento epidemiológico local e o aprimoramento das condutas clínicas.

**Palavras-chave:** Tromboembolismo venoso; Tromboembolismo pulmonar; Trombose venosa profunda; Fatores de risco.

### **Abstract**

Venous thromboembolism (VTE) is the third leading cause of vascular mortality worldwide and is considered the main cause of preventable deaths in hospitalized patients. The present study aims to identify the main etiologies and risk factors associated with cases of venous thromboembolism (VTE) treated at the Medical Specialties Clinic of UNIFAL-MG, in Alfenas – MG. This is a retrospective observational study based on the review of medical records of patients diagnosed with VTE who were treated at the hematology clinic of UNIFAL between January 2018 and July 2024. Demographic data, risk factors, clinical progression, and treatment were collected. Patients were divided into two groups: Group 1 and Group 2, according to clinical history. Group 1 had a mean age of 31.7 years, with a notable prevalence of family history. Group 2, with a mean age of 41.2 years, showed a higher prevalence of obesity and oral contraceptive use. The main thrombotic sites were the lower limbs, with frequent progression to pulmonary embolism. Etiological stratification revealed distinct clinical profiles, reinforcing the importance of individualized approaches to the prevention and treatment of VTE. Limitations such as the absence of complementary tests and loss to follow-up

were observed, but the data contribute to the local epidemiological understanding and the improvement of clinical practices.

**Keywords:** Venous thromboembolism; Pulmonary embolism; Deep vein thrombosis; Risk factors.

### Resumen

El tromboembolismo venoso (TEV) es la tercera causa principal de mortalidad vascular en el mundo y se considera el principal factor causante de muertes prevenibles en pacientes hospitalizados. El presente estudio tiene como objetivo identificar las principales etiologías y factores de riesgo asociados a los casos de tromboembolismo venoso (TEV) atendidos en la Clínica de Especialidades Médicas de la UNIFAL-MG, en Alfenas – MG. Se trata de un estudio observacional retrospectivo basado en la revisión de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de TEV atendidos en la clínica de hematología de la UNIFAL entre enero de 2018 y julio de 2024. Se recopilieron datos demográficos, factores de riesgo, evolución clínica y tratamiento. Los pacientes fueron divididos en dos grupos: Grupo 1 y Grupo 2, según el historial clínico. El Grupo 1 presentó una edad media de 31,7 años, con destaque para antecedentes familiares. El Grupo 2, con una media de 41,2 años, presentó mayor prevalencia de obesidad y uso de anticonceptivos orales. Los principales sitios trombóticos fueron los miembros inferiores, con evolución frecuente hacia embolia pulmonar. La estratificación etiológica reveló perfiles clínicos distintos, lo que refuerza la importancia de enfoques individualizados en la prevención y el tratamiento del TEV. Se observaron limitaciones como la ausencia de exámenes complementarios y pérdida de seguimiento, pero los datos contribuyen a la comprensión epidemiológica local y al perfeccionamiento de las prácticas clínicas.

**Palabras clave:** Tromboembolismo Venoso; Embolia pulmonar; Trombosis venosa profunda; Factores de riesgo.

## 1. Introdução

O termo trombose refere-se à oclusão total ou parcial de um vaso sanguíneo provocado por um coágulo (trombo). Quando este trombo se desloca de seu sítio original de formação, é carregado pela corrente sanguínea e bloqueia vasos de menor calibre, formando um êmbolo. O tromboembolismo venoso (TEV) é uma condição que engloba tanto a formação de trombos em veias do sistema venoso profundo, a trombose venosa, como o tromboembolismo pulmonar (TEP) (Streiff et. al, 2012).

O TEV é a terceira principal causa de mortalidade vascular no mundo e considerado o principal fator causador de mortes preveníveis em pacientes hospitalizados (Wendelboe, 2024). Aproximadamente dois terços dos casos de TEV se manifestam como trombose venosa profunda, em sua maioria nos membros inferiores, enquanto um terço dos casos sintomáticos se desenvolve em embolia pulmonar (White, 2003). A partir de estudos na Europa e na América do Norte, a incidência de tromboembolismo venoso é estimada em duas a cada mil pessoas. No entanto, acredita-se que este valor seja subnotificado visto que existe uma quantidade desconhecida de casos assintomáticos não diagnosticados ou ainda casos com diagnósticos incorretos, especialmente em regiões com acesso limitado a serviços de saúde especializados. A falta de protocolos padronizados de rastreamento e a carência de profissionais treinados para suspeitar e diagnosticar adequadamente a doença contribuem para essa subnotificação. (Naess et. al, 2007). Um levantamento realizado por Rascob et al. (2010) mostrou que, em 2009, apenas nos Estados Unidos, foram registrados 900.000 casos de tromboembolismo venoso, resultando em 300.000 mortes.

Tal condição é associada a fatores etiopatogênicos multifatoriais dentre os quais destacam-se a Tríade de Virchow: estase venosa, fatores promotores de hipercoagulação, e lesão ou inflamação do endotélio venoso que servem como base para a identificação e classificação dos fatores de risco do TEV. A estase venosa normalmente ocorre após imobilização. A lesão endotelial pode surgir por compressão externa causada por linfonodos aumentados, tumores volumosos ou compressão intravascular por tromboes prévias. O aumento dos níveis de estrogênio em concentrações farmacológicas, como ocorre com o uso de anticoncepcionais orais e com a terapia de reposição hormonal em mulheres pós-menopáusicas provocam um estado de hipercoagulação. Os fatores de risco individuais podem ser divididos em intrínsecos, como idade, condições genéticas e obesidade, e adquiridos como câncer, pós-operatório e trauma. Os fatores de risco também são frequentemente categorizados como "transitórios vs. persistentes" e "maiores vs. menores". A compreensão e distinção entre estes fatores é primordial para a

classificação de risco de TEV para cada paciente, que irá influenciar na conduta de tratamento e profilaxia anticoagulante adequada (Nicholson, 2020; Turpie, 2019).

Diversos estudos como os de Toker et. al (2012) e Caprini et. al (2010) ressaltam a importância de tratamentos profiláticos com anticoagulantes para pacientes com variados riscos de TEV com o objetivo de diminuir a incidência de desenvolvimento de embolia pulmonar e reduzir a mortalidade. Anticoagulantes atuam inibindo a ativação de proteínas pró-coagulantes que regulam a conversão do fibrinogênio circulante em fibrina e sua subsequente organização em coágulos. A maior parte dos trombos venosos se origina nas válvulas das veias da panturrilha, onde a estase é mais frequente devido ao efeito secundário da gravidade, e se propagam para as veias profundas da perna. Em casos de formação de êmbolos, os coágulos atingem o coração pelo retorno venoso e então migram para artérias pulmonares sucessivamente menos calibrosas até que sua passagem seja interrompida (Walton et. al, 2015).

Dessa forma, considerando que casos de tromboembolismo venoso com diagnóstico precoce e tratamento adequado apresentam prognóstico bastante favoráveis, fica evidente a relevância de um levantamento referente às etiologias desta patologia.

O tratamento do TEV é usualmente realizado em 3 etapas: a fase inicial (primeiros 5–10 dias), a fase de longo prazo (do final do tratamento agudo até 3–6 meses) e, quando necessário, a fase estendida (além de 3–6 meses). A escolha do agente anticoagulante e do tempo de tratamento adequados devem ter seus benefícios ponderados frente às particularidades do paciente e suas comorbidades, a etiologia do TEV e o risco de sangramento (Tritschler et al., 2018). Ademais, diferentes fatores etiológicos e riscos associados requerem diferentes abordagens profiláticas. Segundo o estudo transversal multinacional de Cohen et. al (2008), apenas 51.11% dos pacientes brasileiros, considerados em risco de TEV, recebiam tratamento profilático adequado conforme as diretrizes estabelecidas pela American College of Chest Physicians. Além disso, o TEV é uma condição que representa riscos significativos à saúde pública, considerando que opções de tratamento e manejo de complicações crônicas e agudas decorrentes do TEV são práticas onerosas (Alikhan et. al, 2004). No cenário brasileiro, ainda existem lacunas importantes relacionadas ao diagnóstico precoce, ao acesso aos anticoagulantes e ao acompanhamento ambulatorial de pacientes com TEV, o que reforça a necessidade de políticas públicas voltadas à capacitação de equipes de saúde e à distribuição equitativa de recursos terapêuticos.

O objetivo do presente estudo é identificar as principais etiologias e fatores de risco associados aos casos de tromboembolismo venoso (TEV) atendidos na Clínica de Especialidades Médicas da UNIFAL, em Alfenas – MG. A presente análise retrospectiva propõe o levantamento dos prontuários de todos os pacientes com tromboembolismo venoso da Clínica de Especialidades Médicas (CEM) da Universidade Federal de Alfenas, realizando uma análise crítica quanto às possíveis causas, fatores de risco, perfis sociodemográficos, abordagem profilática e evolução do quadro clínico.

## 2. Metodologia

Neste estudo observacional retrospectivo, de natureza quantitativa, numa pesquisa documental de fonte direta (Toassi & Petri, 2021; Pereira et al., 2018) na qual foram revisados os prontuários de todos os pacientes da clínica de hematologia da Universidade Federal de Alfenas, no período de janeiro de 2018 a julho de 2024 e, empregou-se estatística descritiva simples com classes de dados, valores de média de idade, frequência absoluta, frequência relativa porcentual (Shitsuka et al., 2014; Akamine & Yamamoto, 2009). A partir desta consulta, foram identificados todos os pacientes com diagnóstico de tromboembolismo venoso, sendo coletadas informações referentes à idade, gênero, histórico médico prévio, sítio do evento trombótico, presença de fatores de risco conhecidos, como obesidade, tabagismo, hipertensão, diabetes, uso de anticoncepcional combinado, imobilização prolongada, histórico de trauma e histórico familiar de TEV, dentre outros.

Também foram transcritas as demais comorbidades, bem como um sumário da evolução clínica de cada paciente. Nesta etapa, foram identificados 50 pacientes para a inclusão no presente estudo.

Após análise criteriosa dos dados coletados e das histórias clínicas, os pacientes foram distribuídos em dois grupos com base nas etiologias prevalentes dos casos de TEV. No Grupo 1, foram incluídos os pacientes com alguma trombofilia hereditária identificada, extenso histórico familiar de TEV, ou aqueles com episódio trombótico sem nenhum fator desencadeante evidente. Já no Grupo 2, foram considerados pacientes com fatores de risco evidentes, história familiar negativa ou pouco relevante de acordo com o quadro clínico e com um ou mais fatores desencadeantes evidentes. A partir deste modelo, foram designados 15 pacientes para o Grupo 1 e 35 para o Grupo 2.

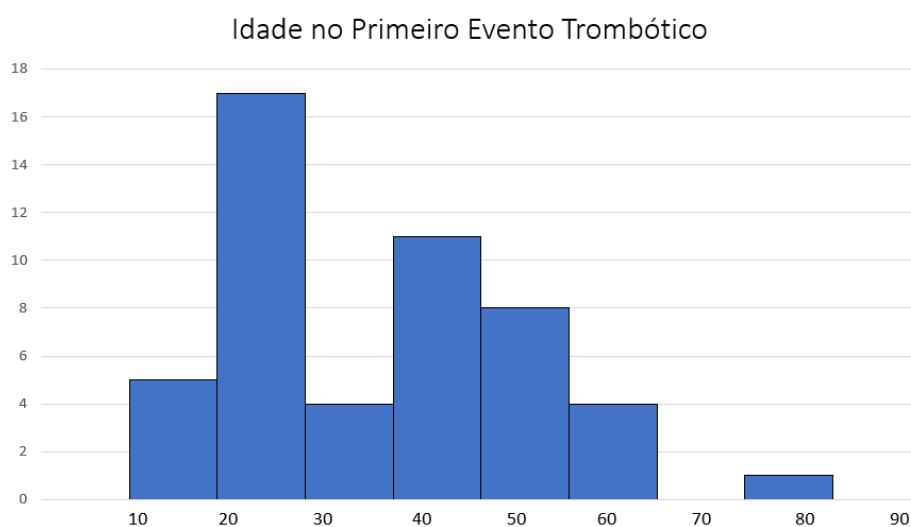
Os dados clínicos e demográficos coletados por meio da revisão dos prontuários foram organizados e tabulados utilizando o software Microsoft Excel®, versão 2019. Após a tabulação, foi realizada uma análise descritiva das principais variáveis de interesse, incluindo características populacionais, fatores de risco identificados, local e número de eventos trombóticos, além do tratamento instituído. As informações foram agrupadas por categorias, conforme os grupos definidos no estudo, com o objetivo de facilitar a comparação entre os perfis clínico-epidemiológicos.

A presente pesquisa seguiu em todos os seus estágios os princípios éticos para pesquisas envolvendo seres humanos descritos pela resolução do conselho nacional de saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012, e teve início após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, sob número CAAE 77594823.5.0000.5142.

### 3. Resultados e Discussão

As informações coletadas mostram particularidades em relação ao perfil dos pacientes acometidos por TEV. A Figura 1, apresenta a distribuição das idades da ocorrência do primeiro evento trombótico. Percebe-se uma distribuição bimodal para a idade do primeiro episódio de TEV (20 a 29 anos e 40 a 49 anos), fato este que reforça a premissa adotada no presente estudo da divisão da população estudada entre dois grupos de diferentes etiologias. A idade média de ocorrência do primeiro episódio de TEV foi 31,7 anos para o Grupo 1 e 41,2 para o Grupo 2.

**Figura 1-** Distribuição das idades dos pacientes no momento da ocorrência do primeiro evento trombótico.



Fonte: Del Carratore PR, et al. (2025).

A Tabela 1 apresenta informações mais detalhadas referentes à caracterização demográfica dos pacientes considerados no estudo. Os estudos de Lijfering et. al (2010), indicam um aumento na incidência de TEV com a idade, sendo mais comum

em pacientes acima de 40 anos, o que vai em consonância com os pacientes categorizados no Grupo 2, mas difere dos achados do presente estudo ao considerar o Grupo 1 e a população estudada como um todo. Com isso, deve-se levar em conta as características específicas da população avaliada bem como o contexto no qual a Clínica de Especialidades Médicas da Unifal está inserida. Por se tratar de um serviço especializado referência na região, casos precoces e não usuais são mais frequentemente observados. Apesar de a idade avançada (acima de 65 anos) ser considerada um fator de risco importante, apenas 8% dos pacientes se encontram nessa faixa etária.

**Tabela 1** - Caracterização dos pacientes com TEV atendidos na Clínica de Especialidades Médicas da UNIFAL-MG. Alfenas-MG

Variável	N	%	Grupo 1	%	Grupo 2	%
<b>Sexo</b>						
Masculino	11	22	3	20	8	22,86
Feminino	39	78	12	80	27	77,14
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>
<b>Idade</b>						
11-20	5	10	3	20,00	2	5,71
21-30	17	34	6	40,00	11	31,43
31-40	4	8	1	6,67	3	8,57
41-50	11	22	3	20,00	8	22,86
51-60	8	16	2	13,33	6	17,14
61-70	4	8	0	0,00	4	11,43
70+	1	2	0	0,00	1	2,86
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fonte: Del Carratore PR, et al. (2025).

Quanto ao sexo dos pacientes, os dados obtidos estão em consonância com a literatura científica, que aponta uma maior prevalência de eventos trombóticos no sexo feminino. Essa diferença é especialmente evidente em mulheres em idade reprodutiva, faixa etária na qual fatores hormonais desempenham papel significativo na modulação do risco trombótico. O uso de contraceptivos hormonais combinados, contendo estrogênio e progesterona, está associado a um aumento comprovado da atividade pró-coagulante e, consequentemente, ao risco de tromboembolismo venoso. Além disso, períodos fisiológicos como a gestação e o puerpério são amplamente reconhecidos como estados de hipercoagulabilidade transitória, atribuídos a alterações hemostáticas naturais que visam prevenir hemorragias no parto, mas que, ao mesmo tempo, aumentam o risco de eventos trombóticos (Heit et al., 2005). Apesar dessa predominância feminina observada na amostra total, não foram identificadas diferenças entre os grupos etiológicos do estudo em relação ao sexo.

A Tabela 2 apresenta informações referentes a todos os eventos trombóticos observados e registrados nos prontuários dos pacientes considerados no estudo. Pode-se observar que na população estudada, a maioria dos pacientes apresentou apenas um episódio trombótico, havendo grande prevalência dos eventos nos membros inferiores, indo em consonância com os achados na literatura e fisiopatologia mais comum no TEV, no qual o principal sítio é a TVP em membros inferiores, com frequente evolução para embolia pulmonar (Heit, 2015). No entanto, é importante ressaltar a ocorrência significativa de eventos trombóticos em sítios não usuais, especialmente a trombose venosa de membros superiores e trombose venosa cerebral. Todos os casos registrados de trombose placentárias são provenientes de uma mesma paciente. Além disso, nota-se que pacientes do Grupo 1, apesar da menor média de idade, apresentaram recorrência de eventos em maior proporção do que os pacientes do Grupo 2, o que pode sugerir um componente genético mais expressivo para risco trombótico neste grupo.

**Tabela 2** - Caracterização dos eventos trombóticos dos pacientes atendidos na Clínica de Especialidades Médicas da Unifal. Alfenas- MG.

Variável	N	%	Grupo 1	%	Grupo 2	%
<b>Número de Eventos Trombóticos</b>						
1	33	66	6	40,00	27	77,14
2	15	30	8	53,33	7	20,00
3	1	2	1	6,67	0	0,00
4	1	2	0	0,00	1	2,86
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>
<b>Local do Evento Trombótico</b>						
Membros Inferiores	31	44,29	15	57,69	16	36,36
Tromboembolismo Pulmonar	15	21,43	3	11,53	12	27,27
Membros Superiores	5	7,14	4	15,38	1	2,27
Trombose Venosa Cerebral	5	7,14	1	3,85	4	9,09
Trombose Placentária	4	5,71	0	0,00	4	9,09
Veia Porta	3	4,28	1	3,85	2	4,55
AVE isquêmico	2	2,86	0	0,00	2	4,55
Oclusão Arterial Aguda Não especificada	2	2,86	0	0,00	2	4,55
Veia Mesentérica	1	1,43	1	3,85	0	0,00
Artéria Central da Retina	1	1,43	0	0,00	1	2,27
Artéria Mesentérica	1	1,43	1	3,85	0	0,00
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

Fonte: Del Carratore PR, et al. (2025).

A Tabela 3 apresenta informações detalhadas sobre os principais fatores de risco identificados no momento da ocorrência do episódio trombótico. É importante destacar que foram considerados apenas os fatores de risco presentes de forma ativa ou vigente no período imediatamente anterior ao evento, o que exclui exposições passadas ou circunstâncias prévias relatadas na história clínica, mas que já não estavam mais em vigência. Essa abordagem busca refletir com maior precisão os elementos diretamente envolvidos na fisiopatologia do evento trombótico agudo. No que diz respeito ao uso de anticoncepcionais orais, foi considerado como fator de risco apenas o uso recente de anticoncepcionais hormonais combinados, contendo estrogênio e progesterona, iniciado até no máximo seis meses antes do evento trombótico. Essa delimitação temporal é fundamentada em evidências que demonstram um aumento substancial do risco relativo de tromboembolismo venoso durante os primeiros meses de uso desses medicamentos, particularmente em mulheres com outros fatores de risco concomitantes, como obesidade, tabagismo ou predisposição genética (Brynhildsen, 2014). Essa escolha metodológica visa isolar o impacto do uso hormonal recente no desencadeamento do episódio trombótico e minimizar a interferência de exposições remotas, cujo efeito já pode ter sido dissipado. Tal critério também contribui para uma análise mais fiel da associação causal entre os fatores de risco e a manifestação clínica do TEV, permitindo uma estratificação etiológica mais precisa dos casos estudados.

**Tabela 3** – Frequência dos principais fatores de risco nos pacientes com TEV atendidos na Clínica de Especialidades Médicas da UNIFAL-MG. Alfenas- MG.

Variável	N	%	Grupo 1	%	Grupo 2	%
<b>Fatores de Risco</b>						
AC combinado	8	16,00	0	0,00	8	22,86
Obesidade	8	16,00	0	0,00	8	22,86
Hipertensão	8	16,00	1	6,67	7	20,00
Antecedentes familiares	7	14,00	5	33,33	2	5,71
Cirurgia	7	14,00	2	13,33	5	14,29
Outras comorbidades	7	14,00	1	6,67	6	17,14
Tabagismo	6	12,00	1	6,67	5	14,29
Imobilização prolongada	6	12,00	1	6,67	5	14,29
SAF	5	10,00	0	0,00	5	14,29
Diabetes	5	10,00	1	6,67	4	11,43
Cirrose Hepática	4	8,00	0	0,00	4	11,43
Outras doenças hematológicas	3	6,00	2	13,33	1	2,86
Trauma	3	6,00	0	0,00	3	8,57
COVID-19	3	6,00	1	6,67	2	5,71
Neoplasia	3	6,00	0	0,00	3	8,57
Idade acima de 65 anos	3	6,00	0	0,00	3	8,57
<b>Número de fatores de risco identificáveis</b>						
5	2	4,00	0	0,00	2	5,71
4	3	6,00	0	0,00	3	8,57
3	9	18,00	2	13,33	7	20,00
2	13	26,00	3	20,00	10	28,57
1	11	22,00	3	20,00	8	22,86
0	12	24,00	7	46,67	5	14,29
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fonte: Del Carratore PR, et al. (2025).

Analisando os fatores de risco, pode-se identificar um perfil diferente entre os grupos. No Grupo 2, prevalecem os fatores como obesidade e uso de anticoncepcional combinado (primeiros 6 meses de uso). Também há uma presença importante neste grupo de condições, abrangidas pelo descritor “outras comorbidades”, que aumentam o risco relativo para o desenvolvimento do TEV como insuficiência venosa e síndrome dos ovários policísticos. Já no Grupo 1, estes fatores são menos observados, estando em evidência histórico familiar positivo para TEV e a ocorrência de eventos trombóticos sem fatores etiológicos identificáveis. Ademais, fica evidente o caráter multifatorial da etiologia da doença, com 54% da população abrangida possuindo ao menos dois fatores de risco estabelecidos no momento do episódio e 28% possuindo 3 ou mais fatores de risco. Percebe-se ainda que pacientes do Grupo 2 apresentam um número médio maior de fatores de risco (2,03) do que os do Grupo 1 (1,07). O levantamento sobre a associação de múltiplos fatores de risco é especialmente importante visto que a associação de certos fatores pode elevar a chance de eventos trombóticos exponencialmente. Segundo Bauer (2001), o risco relativo para TEV em pacientes portadores de mutação do Fator V de Leiden em uso de AC oral combinado é 35 vezes maior quando comparado à população geral. Tais associações junto à grande variedade de possíveis fatores de risco, evidenciam a importância de uma abordagem individualizada no que tange à avaliação de risco.

A Tabela 4 apresenta os dados referentes aos agentes anticoagulantes utilizados pelos pacientes na fase de tratamento a longo prazo e, quando indicado, na profilaxia estendida. Observa-se uma predominância do uso dos anticoagulantes orais



rivaroxabana (48%) e varfarina (40%) nos dois grupos estudados, refletindo a prática clínica atual e a ampla utilização desses fármacos no manejo do tromboembolismo venoso. O uso da enoxaparina, anticoagulante da classe das heparinas de baixo peso molecular, foi observado sobretudo entre pacientes gestantes, contexto em que sua escolha é preferencial devido ao fato de não atravessar a barreira placentária, o que reduz significativamente o risco de efeitos adversos sobre o desenvolvimento fetal e complicações obstétricas (Villani et al., 2017). Esse achado está em conformidade com as recomendações das diretrizes nacionais e internacionais para o tratamento do TEV durante a gestação. A escolha do anticoagulante, no entanto, deve sempre considerar não apenas a eficácia, mas também as condições clínicas do paciente, possíveis comorbidades, risco de sangramento, custo e viabilidade de seguimento, o que pode justificar a heterogeneidade observada nas terapias instituídas na amostra avaliada.

**Tabela 4** – Fármaco utilizado e tempo de tratamento dos pacientes com TEV atendidos na Clínica de Especialidades Médicas da UNIFAL-MG. Alfenas- MG.

Variável	N	%	Grupo 1	%	Grupo 2	%
<b>Tratamento</b>						
AAS	3	6	0	0,00	3	8,57
Apixabana	1	2	0	0,00	1	2,86
Enoxaparina	5	10	3	20,00	2	5,71
Rivaroxabana	24	48	7	46,67	17	48,57
Varfarina	20	40	7	46,67	13	37,14
Sem tratamento	4	8	2	13,33	2	5,71
<b>Tempo de uso</b>				0,00		0,00
Até 6 meses	7	14	3	20,00	4	11,43
6 a 12 meses	1	2	0	0,00	1	2,86
12 a 24 meses	3	6	2	13,33	1	2,86
Contínuo	11	22	3	20,00	8	22,86
Sem informações	28	56	7	46,67	21	60,00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fonte: Del Carratore PR, et al. (2025).

Quanto ao tempo de anticoagulação, observou-se uma limitação significativa nos dados disponíveis: cerca de 56% dos pacientes apresentaram perda de seguimento, o que impossibilitou a mensuração precisa da duração do tratamento e da adesão ao regime terapêutico inicialmente prescrito. Essa ausência de informações inviabiliza uma análise criteriosa quanto à adequação do tratamento profilático em relação às diretrizes clínicas atuais, como as estabelecidas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (Albricker et al., 2022), que recomendam a individualização da duração da anticoagulação com base no risco de recorrência e na presença de fatores persistentes ou transitórios. Entre os 44% dos pacientes cujo seguimento foi documentado, observou-se que aproximadamente 50% estavam em regime de anticoagulação contínua, especialmente aqueles com episódios recorrentes, com eventos em sítios atípicos ou considerados de alto risco para recidiva. A análise dos esquemas terapêuticos revelou uma tendência à manutenção prolongada da anticoagulação em pacientes com episódios recorrentes ou com sítios de trombose atípicos, mesmo na ausência de confirmação laboratorial de trombofilia.

Vale ressaltar que os critérios de classificação adotados exibem limitações importantes. A ausência de resultados de testes genéticos para marcadores de trombofilia, na maioria dos prontuários, dificulta a classificação adequada dos pacientes dentre os dois grupos, sendo esta realizada baseada majoritariamente em critérios clínicos e perfil sociodemográfico dos pacientes. A maioria dos pacientes com tromboembolismo venoso não necessita de testes para trombofilia, uma vez que estes



possuem custos elevados e os resultados não influenciarão a conduta clínica. A testagem pode ser considerada em pacientes mais jovens com fatores desencadeantes fracos, histórico familiar forte ou recorrência em idade precoce. (CONNORS, 2017). Ressalta-se ainda que, embora a amostra tenha sido limitada ao contexto de um único serviço, a Clínica de Especialidades Médicas da UNIFAL-MG atende pacientes encaminhados de diversas cidades da região, o que contribui para a heterogeneidade da casuística analisada.

#### 4. Conclusão

O presente estudo evidenciou a heterogeneidade etiológica dos casos de tromboembolismo venoso (TEV) atendidos na Clínica de Especialidades Médicas da UNIFAL-MG, reforçando a relevância da estratificação dos pacientes conforme fatores de risco hereditários e adquiridos. Observou-se que o grupo 1 concentrou indivíduos mais jovens, com menor número de fatores de risco concomitantes e maior frequência de história familiar positiva, enquanto o grupo 2 foi caracterizado por pacientes de maior idade, com múltiplas comorbidades e fatores de risco, como obesidade e uso de anticoncepcionais combinados. Tais achados reforçam o caráter multifatorial do TEV e a necessidade de protocolos clínicos que considerem o contexto individual, a fim de garantir medidas profiláticas eficazes e tratamento personalizado. Além disso, a presença de eventos trombóticos em sítios não usuais, bem como a identificação de múltiplos fatores de risco coexistentes em parte significativa da amostra, evidencia a importância de uma abordagem clínica abrangente e atenta às variações fenotípicas da doença. Apesar das limitações, o levantamento realizado fornece subsídios relevantes para a compreensão do perfil epidemiológico regional do TEV, destaca a importância de centros de referência no diagnóstico precoce e na gestão adequada da anticoagulação, e serve como base para o desenvolvimento de estudos multicêntricos futuros que incorporem análises genéticas, maior controle de variáveis clínicas e um seguimento longitudinal sistematizado, com vistas ao aprimoramento das condutas médicas e das políticas públicas voltadas à prevenção, diagnóstico e tratamento dessa condição potencialmente letal.

#### Referências

- Akamine, C. T. & Yamamoto, R. K. (2009). Estudo dirigido: estatística descritiva. (3ed). Editora Érica.
- Albricker, A. C. L., et al. (2022). Diretriz conjunta sobre tromboembolismo venoso – 2022. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 118(4), 797–857.
- Alikhan, R., et al. (2004). Fatal pulmonary embolism in hospitalised patients: A necropsy review. Journal of Clinical Pathology, 57, 1254–1257.
- Bauer, K. A. (2001). The thrombophilias: Well-defined risk factors with uncertain therapeutic implications. Annals of Internal Medicine, 135(5), 367–373.
- Brynhildsen, J. (2014). Combined hormonal contraceptives: Prescribing patterns, compliance, and benefits versus risks. Therapeutic Advances in Drug Safety, 5(5), 201–213.
- Caprini, J. A. (2010). Risk assessment as a guide to thrombosis prophylaxis. Current Opinion in Pulmonary Medicine, 16(5), 448–452.
- Cohen, A. T., et al. (2008). Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): A multinational cross-sectional study. The Lancet, 371(9610), 387–394.
- Connors, J. M. (2017). Thrombophilia testing and venous thrombosis. New England Journal of Medicine, 377(12), 1177–1187.
- Heit, J. A. (2015). Epidemiologia do tromboembolismo venoso. Nature Reviews Cardiology, 12(8), 464–474.
- Heit, J. A., et al. (2005). Trends in the incidence of venous thromboembolism during pregnancy or postpartum: A 30-year population-based study. Annals of Internal Medicine, 143(10), 697–706.
- Lijfering, W. M., Rosendaal, F. R., & Cannegieter, S. C. (2010). [Title missing]. Irish Journal of Haematology, 149(6), 824–833.
- Naess, I. A., et al. (2007). Incidence and mortality of venous thrombosis: A population-based study. Journal of Thrombosis and Haemostasis, 5(4), 692–699.
- Nicholson, M., et al. (2020). Prevention of venous thromboembolism in 2020 and beyond. Journal of Clinical Medicine, 9(8), 2467.
- Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free e-book]. Editora da UAB/NTE/UFSM.

- Raskob, G. E., et al. (2010). Surveillance for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: Recommendations from a national workshop. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(4 Suppl), S502–S509.
- Shitsuka et al. (2014). *Matemática fundamental para a tecnologia*. São Paulo: Ed. Érica.
- Streiff, M. B., et al. (2012). Lessons from the Johns Hopkins multi-disciplinary venous thromboembolism (VTE) prevention collaborative. *BMJ*, 344.
- Toassi, R. F. C. & Petry, P. C. (2021). *Metodologia científica aplicada à área da Saúde*. (2ed). Editora da UFRGS.
- Toker, S., Hak, D. J., & Morgan, S. J. (2011). Deep vein thrombosis prophylaxis in trauma patients. *Thrombosis*, 2011, 1–6.
- Tritschler, T., et al. (2018). Venous thromboembolism: Advances in diagnosis and treatment. *JAMA*, 320(15), 1583–1594.
- Turpie, A. G., Chin, B. S., & Lip, G. Y. (2002). Venous thromboembolism: Pathophysiology, clinical features, and prevention. *BMJ*, 325(7369), 887–890.
- Villani, M., et al. (2017). The prevention and treatment of venous thromboembolism in pregnancy. *Expert Review of Cardiovascular Therapy*, 15(5), 397–402.
- Walton, B. L., Byrnes, J. R., & Wolberg, A. S. (2015). Fibrinogen, red blood cells, and factor XIII in venous thrombosis. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 13(Suppl 1), S208–S215.
- Wendelboe, A., & Weitz, J. I. (2024). Global Health Burden of Venous Thromboembolism. *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology*, 44(5), 1007–1011.
- White, R. H. (2003). The epidemiology of venous thromboembolism. *Circulation*, 107(23 Suppl 1), I4–I8.