


O MANEJO DO TROMBOEMBOLISMO VENOSO PROFUNDO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE

THE MANAGEMENT OF DEEP VEIN THROMBOEMBOLISM IN PRIMARY HEALTH CARE

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.049-046>

Giovana Pedroso Domingues

Medicina pela FACERES

E-mail: gio.pedrosodomingues@outlook.com

Paula Marcela Vilela Castro

Médica pela Faculdade de Ciências Médicas de Santos (FCMS-UNILUS)

E-mail: pmarcela_13@hotmail.com

Rafael Ávila Prado

Médico pela Faculdade Pequeno Príncipe (FPP) em Curitiba/PR

E-mail: pael10001@gmail.com

Giovanna Maria Feitoza Barbosa dos Santos

Medicina pela UNIFACISA

E-mail: giibarbosaa26@gmail.com

Matheus Moreira Borba

Medicina, UniRV – Campus Goianésia

E-mail: matheusmborba98@gmail.com

Carolina Varrichio Magalhães

Medicina Universidade UDABOL, Universidade Federal do Paraná

Pós-graduada em Neurologia pela Afya e Medicina legal pela Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

E-mail: dracarolinamagalhaes@gmail.com

Elisa Maria Diniz Oliveira

Medicina, Faculdade de Medicina de Rio Verde (FAMERV)

E-mail: Elisa.oliveira@academico.unirv.edu.br

RESUMO

O tromboembolismo venoso profundo (TVP) representa importante causa de morbimortalidade cardiovascular em nível mundial, constituindo condição clínica potencialmente grave pela possibilidade de evolução para embolia pulmonar e síndrome pós-trombótica. Na Atenção Primária em Saúde (APS), o reconhecimento precoce dos fatores de risco, a identificação dos sinais clínicos sugestivos e o encaminhamento adequado são fundamentais para redução de complicações e mortalidade. O manejo do TVP na APS envolve estratificação de risco, utilização racional de exames diagnósticos, início oportuno da anticoagulação quando indicado, acompanhamento longitudinal e medidas preventivas. Este artigo aborda

os principais aspectos fisiopatológicos, diagnósticos, terapêuticos e preventivos do tromboembolismo venoso profundo no contexto da atenção primária.

Palavras-chave: Trombose Venosa Profunda; Tromboembolismo Venoso; Atenção Primária à Saúde; Anticoagulação; Embolia Pulmonar.

ABSTRACT

Deep vein thromboembolism (DVT) represents a significant cause of cardiovascular morbidity and mortality worldwide, constituting a potentially serious clinical condition due to the possibility of progression to pulmonary embolism and post-thrombotic syndrome. In Primary Health Care (PHC), early recognition of risk factors, identification of suggestive clinical signs, and appropriate referral are fundamental for reducing complications and mortality. The management of DVT in PHC involves risk stratification, rational use of diagnostic tests, timely initiation of anticoagulation when indicated, longitudinal follow-up, and preventive measures. This article addresses the main pathophysiological, diagnostic, therapeutic, and preventive aspects of deep vein thromboembolism in the context of primary care.

Keywords: Deep Vein Thrombosis; Venous Thromboembolism; Primary Health Care; Anticoagulation; Pulmonary Embolism.

1 INTRODUÇÃO

O tromboembolismo venoso (TEV) compreende a trombose venosa profunda (TVP) e a embolia pulmonar (EP), sendo importante causa de morbimortalidade cardiovascular.

Caracteriza-se pela formação de trombos no sistema venoso profundo, principalmente nos membros inferiores, com possibilidade de migração para a circulação pulmonar, resultando em embolia pulmonar, condição potencialmente fatal. Sua fisiopatologia está relacionada à tríade de Virchow, composta por estase venosa, lesão endotelial e hipercoagulabilidade, mecanismos que favorecem a formação trombótica.

Entre os principais fatores de risco destacam-se imobilização prolongada, cirurgias, trauma, neoplasias malignas, insuficiência cardíaca, obesidade, uso de estrogênios, gestação, puerpério e trombofilias. O TEV representa atualmente a terceira doença cardiovascular mais prevalente no mundo, atrás apenas do infarto agudo do miocárdio e do acidente vascular cerebral, apresentando incidência progressivamente maior com o envelhecimento.

No contexto da Atenção Primária à Saúde (APS), o reconhecimento precoce dos fatores de risco e dos sinais clínicos é fundamental para suspeição diagnóstica, estratificação de risco e encaminhamento

oportuno. Além disso, a APS possui papel essencial no acompanhamento longitudinal dos pacientes, incluindo monitorização da anticoagulação, avaliação da adesão terapêutica e prevenção de recorrências.

O TEV também pode evoluir com complicações crônicas importantes, especialmente a síndrome pós-trombótica, caracterizada por dor persistente, edema, alterações cutâneas e úlceras venosas, causando impacto funcional significativo e redução da qualidade de vida. Pacientes oncológicos apresentam risco aumentado devido ao estado pró-trombótico associado ao câncer e aos tratamentos invasivos. Da mesma forma, a infecção por SARS-CoV-2 mostrou importante associação com eventos tromboembólicos, principalmente em pacientes hospitalizados.

A recorrência do tromboembolismo venoso é frequente, sobretudo nos casos não provocados, tornando indispensável o seguimento contínuo na APS para controle dos fatores de risco, monitorização clínica e prevenção de novos eventos trombóticos.

O seguinte artigo objetivou descrever acerca do manejo tromboembolismo venoso profundo na atenção primária em saúde.

2 METODOLOGIA

2.1 FISIOPATOLOGIA

A trombose venosa profunda (TVP) ocorre pela formação de trombos no sistema venoso profundo, principalmente nos membros inferiores. Sua fisiopatologia baseia-se na tríade de Virchow, composta por três mecanismos principais: estase venosa, lesão endotelial e hipercoagulabilidade.

Esses fatores alteram o equilíbrio normal da coagulação, favorecendo a formação e propagação do trombo dentro das veias profundas

A estase venosa corresponde à redução do fluxo sanguíneo venoso, favorecendo o acúmulo de fatores de coagulação e aumentando o risco de trombose, as principais situações associadas incluem: imobilização prolongada; acamamento; internações hospitalares; viagens longas; pós-operatório; insuficiência cardíaca; paralisias e doenças neurológicas; obesidade. A diminuição da movimentação da musculatura da panturrilha reduz o retorno venoso, facilitando a formação do trombo

A lesão endotelial vascular promove ativação plaquetária e da cascata de coagulação, favorecendo a trombose. As principais causas incluem: traumas; fraturas; cirurgias; cateteres venosos; inflamações vasculares; infecções; procedimentos invasivos.

O dano endotelial reduz as propriedades anticoagulantes naturais da parede vascular e estimula a formação do trombo. A hipercoagulabilidade corresponde ao aumento da tendência do sangue à coagulação, podendo ser adquirida ou hereditária

As causas adquiridas, como neoplasias malignas; gravidez e puerpério; uso de anticoncepcionais hormonais; terapia hormonal; síndrome antifosfolípide; obesidade; tabagismo; COVID-19; doenças

inflamatórias crônicas. Os pacientes oncológicos e gestantes apresentam risco trombótico significativamente aumentado devido às alterações inflamatórias e hormonais

As principais trombofilias hereditárias incluem: mutação do fator V de Leiden; mutação da protrombina; deficiência de proteína C; deficiência de proteína S; deficiência de antitrombina. Essas alterações genéticas aumentam a predisposição à formação de trombos, principalmente em pacientes expostos a fatores de risco adicionais. Na maioria dos casos, a TVP resulta da associação entre múltiplos fatores predisponentes, exigindo avaliação clínica cuidadosa para adequada prevenção, diagnóstico e tratamento.

2.2 FATORES DE RISCO

A identificação sistemática dos fatores de risco para tromboembolismo venoso (TEV) na Atenção Primária à Saúde (APS) é fundamental para a estratificação de risco, suspeição clínica precoce e implementação de medidas profiláticas adequadas. A avaliação clínica deve contemplar fatores predisponentes transitórios e permanentes, uma vez que a interação entre múltiplos fatores aumenta significativamente o risco trombótico.

Os fatores de risco transitórios correspondem a condições temporárias associadas à ativação da cascata de coagulação, estase venosa e disfunção endotelial, componentes clássicos da tríade de Virchow.

As cirurgias recentes, especialmente procedimentos ortopédicos, oncológicos e de grande porte; trauma, particularmente fraturas de ossos longos e politraumatismos; internação hospitalar prolongada; imobilização prolongada, incluindo restrição ao leito, uso de gesso e redução importante da mobilidade; viagens prolongadas, sobretudo com permanência sentada por mais de 4 a 6 horas; gestação e puerpério, períodos associados a estado fisiológico de hipercoagulabilidade; uso de estrogênio, incluindo contraceptivos hormonais combinados e terapia de reposição hormonal; infecções agudas e sepse; cateter venoso central; desidratação importante; quimioterapia e terapias antineoplásicas recentes.

Os fatores de risco permanentes relacionam-se a condições crônicas que mantêm risco trombótico persistente ou recorrente. A idade avançada, especialmente acima de 60 anos; obesidade, sobretudo com índice de massa corporal (IMC) ≥ 30 kg/m²; neoplasias malignas, principalmente adenocarcinomas e doenças metastáticas; trombofilias hereditárias ou adquiridas, como mutação do fator V de Leiden, mutação da protrombina, deficiência de proteína C, proteína S e antitrombina, além da síndrome antifosfolípide; doenças inflamatórias crônicas, incluindo doença inflamatória intestinal, artrite reumatoide e lúpus eritematoso sistêmico; insuficiência cardíaca congestiva; doença renal crônica e síndrome nefrótica; doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC); história prévia de tromboembolismo venoso, importante fator de risco para recorrência; paralisias e doenças neurológicas incapacitantes; tabagismo, particularmente quando associado a outros fatores pró-trombóticos.

A presença concomitante de múltiplos fatores de risco eleva substancialmente a probabilidade de desenvolvimento de trombose venosa profunda (TVP) e tromboembolismo pulmonar (TEP). Nesse contexto, a

APS desempenha papel central na identificação precoce de pacientes de maior risco, na orientação preventiva, no incentivo à mobilização precoce e na indicação oportuna de profilaxia farmacológica ou mecânica, conforme protocolos clínicos vigentes.

2.3 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

O quadro clínico da trombose venosa profunda (TVP) apresenta ampla variabilidade clínica e baixa especificidade diagnóstica, podendo variar desde formas assintomáticas até manifestações exuberantes associadas a complicações tromboembólicas graves.

Dessa forma, o diagnóstico exclusivamente clínico é limitado, exigindo correlação com fatores de risco, probabilidade clínica pré-teste e exames complementares.

A TVP acomete predominantemente os membros inferiores, especialmente os segmentos venosos profundos poplíteos, femorais e iliofemorais. Trombos localizados em veias proximais apresentam maior risco de embolização pulmonar quando comparados às trombozes distais.

2.3.1 Principais sinais e sintomas

As manifestações clínicas decorrem da obstrução do fluxo venoso e do processo inflamatório local associado.

- Dor em membro inferior, geralmente de início insidioso e piora progressiva;
- Edema unilateral, frequentemente assimétrico e de instalação aguda;
- Aumento da temperatura local;
- Eritema ou hiperemia cutânea;
- Empastamento muscular da panturrilha;
- Sensibilidade dolorosa à palpação do trajeto venoso profundo, especialmente da panturrilha;
- Dilatação de circulação venosa superficial colateral;
- Sensação de peso ou tensão no membro acometido;
- Endurecimento e edema de partes moles;
- Sinal de cacifo em casos de edema importante.

Embora classicamente descrito, o sinal de Homans possui baixa sensibilidade e especificidade, não sendo recomendado como critério diagnóstico isolado.

2.3.2 Características clínicas

A intensidade dos sintomas depende da extensão do trombo, da localização anatômica e da presença de circulação colateral. Trombozes distais podem apresentar manifestações discretas ou mesmo ausência

de sintomas, enquanto trombozes proximais frequentemente cursam com edema exuberante e dor significativa.

Nos casos de trombose iliofemoral extensa, pode ocorrer comprometimento importante do retorno venoso, levando a quadros graves como:

- Flegmasia alba dolens — edema intenso associado à palidez do membro;
- Flegmasia cerulea dolens — congestão venosa maciça com cianose, dor intensa e risco de isquemia venosa e gangrena.

2.3.3 Sinais de gravidade e suspeita de Tromboembolismo Pulmonar (TEP)

A presença de manifestações respiratórias ou instabilidade clínica deve levantar suspeita imediata de embolia pulmonar associada, principal complicação aguda da TVP.

Sinais e sintomas de alerta incluem:

- Dispneia súbita;
- Dor torácica pleurítica;
- Taquicardia;
- Taquipneia;
- Hipoxemia;
- Síncope ou pré-síncope;
- Hemoptise;
- Instabilidade hemodinâmica;
- Hipotensão arterial;
- Cianose.

A associação entre dor/edema em membro inferior e sintomas respiratórios agudos aumenta significativamente a probabilidade de tromboembolismo venoso. Nesses casos, está indicado encaminhamento imediato para serviço de urgência/emergência, devido ao risco elevado de insuficiência respiratória aguda, choque obstrutivo e morte súbita.

Na Atenção Primária à Saúde, a suspeita clínica precoce da TVP é fundamental para redução de morbimortalidade, prevenção de embolia pulmonar e diminuição das complicações tardias, como síndrome pós-trombótica e hipertensão pulmonar tromboembólica crônica.

2.4 DIAGNÓSTICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

O diagnóstico da trombose venosa profunda (TVP) deve fundamentar-se na integração entre avaliação clínica detalhada, estratificação da probabilidade pré-teste e utilização adequada de exames complementares. Considerando que os sinais e sintomas são frequentemente inespecíficos e podem

mimetizar outras afecções musculoesqueléticas ou vasculares, a abordagem diagnóstica sistematizada é essencial para reduzir falhas diagnósticas, evitar exames desnecessários e permitir início precoce do tratamento, diminuindo o risco de tromboembolismo pulmonar (TEP) e de complicações tardias, como síndrome pós-trombótica.

A suspeita clínica deve ser considerada principalmente em pacientes com dor em membro inferior, edema unilateral, aumento da temperatura local e presença de fatores predisponentes para tromboembolismo venoso. Nesse contexto, o Escore de Wells constitui uma das principais ferramentas utilizadas para estimar a probabilidade clínica de TVP. O escore considera critérios clínicos como presença de câncer ativo, paralisia ou imobilização recente de membro inferior, restrição prolongada ao leito, cirurgia recente, dor à palpação ao longo do trajeto venoso profundo, edema unilateral, aumento da circunferência da panturrilha superior a 3 cm em relação ao membro contralateral, edema com cacifo, circulação venosa colateral superficial não varicosa, história prévia de TVP e ausência de diagnóstico alternativo mais provável. A partir da pontuação obtida, os pacientes podem ser classificados em baixa, intermediária ou alta probabilidade clínica, auxiliando na definição da estratégia diagnóstica subsequente.

Pacientes com alta probabilidade clínica apresentam maior risco de trombose proximal e devem ser submetidos à investigação imediata, sobretudo quando associados a sinais de gravidade ou suspeita concomitante de embolia pulmonar. Em determinadas situações, diante de forte suspeita clínica e impossibilidade de confirmação diagnóstica imediata, pode-se considerar anticoagulação empírica após avaliação criteriosa do risco hemorrágico.

Entre os exames laboratoriais, o dímero-D apresenta elevada sensibilidade para eventos trombóticos agudos, sendo particularmente útil para exclusão diagnóstica em pacientes com baixa ou moderada probabilidade clínica. Valores normais possuem alto valor preditivo negativo, reduzindo significativamente a probabilidade de TVP. Entretanto, o exame apresenta baixa especificidade, podendo estar elevado em diversas condições clínicas, como infecções, neoplasias, gestação, idade avançada, doenças inflamatórias, pós-operatório e internação hospitalar, motivo pelo qual seus resultados devem sempre ser interpretados em conjunto com o contexto clínico.

A ultrassonografia Doppler venosa com compressão constitui o exame de imagem de primeira linha para confirmação diagnóstica da TVP, devido à elevada sensibilidade e especificidade, principalmente nas tromboes proximais. Os principais achados ultrassonográficos incluem incompressibilidade venosa, visualização de trombo intraluminal, alteração do fluxo venoso e ausência de fasciculação respiratória. Em casos de forte suspeita clínica com exame inicial negativo, especialmente quando há suspeita de trombose distal, pode ser necessária repetição do exame após alguns dias para melhor avaliação evolutiva.

Métodos diagnósticos adicionais, como angiotomografia venosa, ressonância magnética venosa e flebografia contrastada, podem ser utilizados em situações específicas, embora esta última tenha sido

amplamente substituída por métodos não invasivos devido ao maior risco e menor praticidade.

Na Atenção Primária à Saúde, a associação entre avaliação clínica estruturada, aplicação do Escore de Wells, dosagem do dímero-D e encaminhamento oportuno para ultrassonografia Doppler representa estratégia fundamental para diagnóstico precoce, redução da morbimortalidade e prevenção das complicações associadas ao tromboembolismo venoso.

2.5 EXAMES COMPLEMENTARES

Os exames complementares desempenham papel fundamental na confirmação diagnóstica da trombose venosa profunda (TVP), devendo sempre ser interpretados em associação à probabilidade clínica pré-teste. A utilização racional desses métodos permite maior acurácia diagnóstica, redução de exames desnecessários e início oportuno da terapêutica anticoagulante.

O D-dímero é um produto de degradação da fibrina estabilizada, liberado durante o processo de fibrinólise, sendo considerado marcador indireto de ativação da coagulação. Trata-se de exame com elevada sensibilidade e alto valor preditivo negativo, porém baixa especificidade. Dessa forma, sua principal utilidade clínica consiste na exclusão de TVP em pacientes com baixa ou moderada probabilidade clínica, especialmente quando associado a escores clínicos validados, como o Escore de Wells.

Valores normais de D-dímero tornam improvável a presença de tromboembolismo venoso agudo, reduzindo significativamente a necessidade de exames de imagem adicionais. Por outro lado, níveis elevados não confirmam o diagnóstico de TVP isoladamente, uma vez que podem ocorrer em diversas condições clínicas associadas à ativação inflamatória ou pró-trombótica.

Entre as principais causas de elevação inespecífica do D-dímero destacam-se:

- Infecções sistêmicas e sepse;
- Neoplasias malignas;
- Gravidez e puerpério;
- Pós-operatório recente;
- Idade avançada;
- Doenças inflamatórias crônicas;
- Trauma;
- Internação hospitalar;
- Insuficiência cardíaca;
- Doença hepática;
- COVID-19 e outras condições inflamatórias agudas.

Em pacientes idosos, estratégias diagnósticas com ajuste do valor de corte do D-dímero conforme a idade podem aumentar a especificidade do exame sem comprometer sua sensibilidade.

A ultrassonografia Doppler venosa com compressão é considerada o exame de escolha para confirmação diagnóstica da TVP, especialmente nos membros inferiores. Trata-se de método não invasivo, amplamente disponível, de baixo custo relativo e elevada sensibilidade e especificidade para tromboes proximais.

O exame permite avaliação anatômica e hemodinâmica do sistema venoso profundo, identificando alterações compatíveis com trombose venosa aguda ou crônica. Entre suas principais vantagens destacam-se:

- Método não invasivo e isento de radiação ionizante;
- Alta sensibilidade para tromboes femorais e poplíteas;
- Boa disponibilidade na prática clínica;
- Rápida execução;
- Possibilidade de avaliação seriada;
- Baixo custo comparado a métodos avançados de imagem.

Os principais achados ultrassonográficos sugestivos de TVP incluem:

- Incompressibilidade venosa à manobra de compressão;
- Visualização direta de trombo intraluminal;
- Ausência ou redução do fluxo venoso ao Doppler;
- Perda da fascicidade respiratória do fluxo;
- Redução da resposta à manobra de aumento de fluxo distal;
- Dilatação venosa segmentar;
- Alterações hemodinâmicas compatíveis com obstrução venosa.

Nas tromboes distais, especialmente em veias da panturrilha, a sensibilidade do exame pode ser menor. Em situações de forte suspeita clínica com ultrassonografia inicial negativa, recomenda-se repetição do exame em 5 a 7 dias para reavaliação evolutiva.

Métodos complementares adicionais, como angiotomografia venosa, venorressonância magnética e flebografia contrastada, podem ser empregados em situações específicas, particularmente quando há suspeita de trombose em territórios de difícil avaliação ultrassonográfica, como veias ilíacas e cava inferior. Contudo, a flebografia contrastada, anteriormente considerada padrão-ouro, é atualmente pouco utilizada devido ao caráter invasivo e maior risco de complicações.

A correta interpretação dos exames complementares, associada à estratificação clínica adequada, é essencial para diagnóstico precoce e manejo seguro do tromboembolismo venoso, contribuindo para redução da morbimortalidade e prevenção de complicações como embolia pulmonar e síndrome pós-trombótica.

2.6 DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

O diagnóstico diferencial da trombose venosa profunda (TVP) é amplo, uma vez que diversas condições clínicas podem apresentar manifestações semelhantes, como dor, edema, hiperemia e aumento da temperatura em membros inferiores. Devido à baixa especificidade dos sinais e sintomas, a avaliação clínica cuidadosa, associada à estratificação da probabilidade pré-teste e aos exames complementares adequados, é fundamental para evitar diagnósticos incorretos e anticoagulação desnecessária, a qual pode resultar em complicações hemorrágicas relevantes.

Entre as principais condições que podem simular TVP destacam-se as infecções de partes moles, especialmente celulite e erisipela. Nessas situações, o quadro clínico geralmente cursa com hiperemia bem delimitada, dor local, edema, aumento da temperatura cutânea e, frequentemente, sinais sistêmicos associados, como febre e leucocitose. A erisipela tende a acometer planos mais superficiais da pele e apresenta margens mais definidas, enquanto a celulite envolve tecidos subcutâneos mais profundos.

O linfedema também constitui importante diagnóstico diferencial, caracterizando-se por edema crônico decorrente de comprometimento da drenagem linfática. Diferentemente da TVP aguda, o edema linfático costuma apresentar evolução mais lenta, consistência endurecida em fases avançadas e menor associação com dor intensa. Em muitos casos, há acometimento bilateral e alterações cutâneas crônicas, como espessamento dérmico e fibrose.

A ruptura de cisto de Baker pode produzir quadro clínico semelhante ao da TVP, especialmente quando ocorre extravasamento de líquido sinovial para a panturrilha. Os pacientes frequentemente apresentam dor súbita, edema em região posterior da perna e dificuldade para deambulação. A ultrassonografia Doppler possui importante papel na diferenciação diagnóstica.

A insuficiência venosa crônica pode manifestar edema de membros inferiores, sensação de peso, dor e alterações cutâneas, como hiperpigmentação ocre, dermatite de estase e varicosidades. Entretanto, o caráter crônico e progressivo dos sintomas geralmente auxilia na distinção em relação à TVP aguda.

Lesões musculares e traumas musculoesqueléticos também podem mimetizar trombose venosa profunda, particularmente em pacientes com história recente de esforço físico, exercício intenso ou trauma direto. Nesses casos, a dor costuma ser localizada, relacionada ao movimento e frequentemente associada a hematoma ou limitação funcional muscular.

A tromboflebite superficial caracteriza-se por inflamação e trombose de veias superficiais, apresentando dor localizada, endurecimento venoso palpável, hiperemia linear e calor local. Embora habitualmente tenha evolução mais benigna, pode coexistir ou progredir para comprometimento do sistema venoso profundo, especialmente quando acomete veias safenas próximas às junções profundas.

A avaliação clínica detalhada deve considerar características do edema, presença de sinais inflamatórios sistêmicos, fatores de risco trombóticos, tempo de evolução e distribuição anatômica dos

sintomas. A associação entre história clínica, exame físico e exames complementares, particularmente a ultrassonografia Doppler venosa, é essencial para definição diagnóstica segura.

Na prática clínica, o reconhecimento adequado dos diagnósticos diferenciais da TVP reduz intervenções inadequadas, minimiza riscos hemorrágicos relacionados ao uso indevido de anticoagulantes e possibilita tratamento direcionado da condição subjacente.

2.7 MANEJO INICIAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Na Atenção Primária à Saúde (APS), o reconhecimento precoce dos casos suspeitos de trombose venosa profunda (TVP) é fundamental para redução da morbimortalidade associada ao tromboembolismo venoso. A atuação inicial da APS deve ser direcionada à identificação rápida dos pacientes com maior probabilidade clínica, estratificação da gravidade, definição da necessidade de investigação complementar e organização adequada do fluxo de encaminhamento para níveis assistenciais de maior complexidade.

Considerando que a TVP pode evoluir com complicações potencialmente fatais, especialmente tromboembolismo pulmonar (TEP), a abordagem inicial deve ser sistematizada e baseada em avaliação clínica criteriosa, identificação de fatores de risco e reconhecimento de sinais de instabilidade clínica.

Os principais objetivos da abordagem inicial na APS incluem a confirmação da suspeita clínica por meio da estratificação da probabilidade pré-teste, identificação precoce de sinais de gravidade, início oportuno de medidas terapêuticas quando indicado, organização do encaminhamento para realização de exames diagnósticos e prevenção de complicações tromboembólicas agudas e crônicas.

A avaliação inicial deve contemplar investigação de sintomas compatíveis com TVP, como edema unilateral, dor em panturrilha, empastamento muscular, aumento da temperatura local e dilatação venosa superficial, além da pesquisa de manifestações sugestivas de embolia pulmonar associada, incluindo dispneia súbita, dor torácica pleurítica, taquicardia, hipoxemia, síncope e instabilidade hemodinâmica.

Pacientes com suspeita clínica elevada devem ser rapidamente encaminhados para confirmação diagnóstica por ultrassonografia Doppler venosa e avaliação especializada, especialmente nos casos em que houver maior risco de progressão tromboembólica ou contraindicações ao manejo ambulatorial.

Nos pacientes estáveis, sem sinais de gravidade e com adequada estrutura de seguimento, parte dos casos pode ser conduzida ambulatorialmente, desde que haja acesso rápido à confirmação diagnóstica e monitoramento clínico adequado.

Além da abordagem diagnóstica, a APS possui papel importante na implementação de medidas gerais, incluindo orientação sobre mobilização precoce, hidratação adequada, suspensão de fatores pró-trombóticos modificáveis quando possível e educação do paciente quanto aos sinais de alerta para complicações.

A organização eficiente da linha de cuidado entre APS, serviços de urgência e atenção especializada é essencial para garantir diagnóstico oportuno, início rápido da anticoagulação quando indicada e redução das complicações agudas e tardias do tromboembolismo venoso, como embolia pulmonar, síndrome pós-trombótica e hipertensão pulmonar tromboembólica crônica.

2.8 TRATAMENTO ANTICOAGULANTE

O tratamento anticoagulante constitui a principal estratégia terapêutica no manejo da trombose venosa profunda (TVP), sendo fundamental para interromper a progressão do trombo, reduzir o risco de embolia pulmonar (EP), prevenir recorrências tromboembólicas e minimizar complicações tardias, como síndrome pós-trombótica e hipertensão pulmonar tromboembólica crônica. O início precoce da anticoagulação está diretamente associado à redução da morbimortalidade relacionada ao tromboembolismo venoso.

A escolha do anticoagulante deve considerar múltiplos fatores clínicos, incluindo estabilidade hemodinâmica, extensão da trombose, presença de neoplasia, gestação, função renal e hepática, risco hemorrágico, disponibilidade terapêutica e possibilidade de adesão ao tratamento.

Os objetivos centrais da anticoagulação incluem impedir a propagação do trombo venoso, favorecer a estabilização do coágulo, reduzir o risco de embolização pulmonar, prevenir recorrência de eventos tromboembólicos e preservar a função valvar venosa, diminuindo a ocorrência de insuficiência venosa crônica e síndrome pós-trombótica.

A heparina de baixo peso molecular (HBPM) permanece amplamente utilizada, sobretudo na fase inicial do tratamento e em populações específicas, como gestantes e pacientes oncológicos. Seus principais representantes incluem enoxaparina e dalteparina. A HBPM atua predominantemente por inibição do fator Xa mediada pela antitrombina, apresentando farmacocinética mais previsível quando comparada à heparina não fracionada.

Os anticoagulantes orais diretos (DOACs) vêm assumindo papel de destaque no tratamento do tromboembolismo venoso devido à eficácia comparável à terapia convencional e maior praticidade terapêutica. Entre os principais fármacos disponíveis incluem-se:

- Rivaroxabana;
- Apixabana;
- Dabigatrana;
- Edoxabana.

Esses medicamentos atuam por inibição direta do fator Xa ou da trombina, promovendo anticoagulação eficaz com farmacocinética previsível.

As principais vantagens dos DOACs incluem:

- Administração oral em dose fixa;
- Início rápido de ação;
- Menor interação medicamentosa e alimentar;
- Ausência de necessidade de monitorização laboratorial rotineira;
- Menor incidência de hemorragia intracraniana em comparação à varfarina.

Apesar dessas vantagens, algumas limitações devem ser consideradas:

- Custo mais elevado;
- Restrição de uso em insuficiência renal avançada;
- Limitações em gestantes e lactantes;
- Cautela em pacientes com hepatopatias significativas;
- Disponibilidade variável de agentes reversores específicos.

A varfarina, antagonista da vitamina K, permanece amplamente utilizada em diversos cenários clínicos, especialmente em pacientes com contraindicações aos DOACs, síndrome antifosfolípide de alto risco, próteses valvares mecânicas ou limitações econômicas.

Seu mecanismo de ação baseia-se na inibição da síntese hepática dos fatores de coagulação dependentes da vitamina K (II, VII, IX e X). Contudo, devido ao início lento de ação, frequentemente é necessária terapia de sobreposição com heparina nos primeiros dias de tratamento.

As principais desvantagens da varfarina incluem:

- Necessidade de monitorização frequente do INR (International Normalized Ratio);
- Maior variabilidade terapêutica;
- Múltiplas interações medicamentosas;
- Interações alimentares, especialmente com alimentos ricos em vitamina K;
- Maior dificuldade de manutenção em faixa terapêutica adequada.

Além da anticoagulação, medidas complementares possuem relevância clínica no manejo da TVP, incluindo mobilização precoce, controle de fatores de risco trombóticos, analgesia, uso seletivo de meias elásticas compressivas e educação do paciente quanto à adesão terapêutica e sinais de sangramento.

A duração do tratamento anticoagulante deve ser individualizada conforme a etiologia do evento trombótico, risco de recorrência e risco hemorrágico. Em geral, recomenda-se anticoagulação por no mínimo três meses nos episódios provocados por fatores transitórios. Pacientes com trombose não provocada, trombofilias ou neoplasias podem necessitar tratamento prolongado ou indefinido.

Em situações específicas, como trombose extensa com comprometimento vascular importante, contraindicação absoluta à anticoagulação ou recorrência tromboembólica apesar do tratamento adequado, podem ser considerados procedimentos adicionais, incluindo trombólise dirigida por cateter, trombectomia

mecânica ou implante de filtro de veia cava inferior. Contudo, tais intervenções são reservadas para casos selecionados devido ao maior risco de complicações.

2.9 DURAÇÃO DO TRATAMENTO

A duração da anticoagulação no tromboembolismo venoso (TEV) deve ser individualizada conforme a etiologia do evento trombótico, presença de fatores de risco persistentes, probabilidade de recorrência e risco hemorrágico associado ao tratamento. A definição adequada do tempo terapêutico é fundamental para equilibrar a prevenção de novos eventos tromboembólicos e o risco de complicações hemorrágicas decorrentes da anticoagulação prolongada.

Nos casos de TEV provocado por fator transitório maior, como cirurgia recente, trauma, imobilização prolongada ou internação hospitalar, geralmente recomenda-se anticoagulação por três meses, período considerado suficiente para redução do risco de progressão trombótica e recorrência após resolução do fator desencadeante. Nesses pacientes, a chance de recorrência após suspensão do anticoagulante tende a ser relativamente baixa, principalmente quando o fator precipitante foi claramente identificado e não persiste.

Entretanto, fatores transitórios menores, como viagens prolongadas, uso de estrogênio ou imobilização parcial, podem exigir avaliação individualizada, especialmente na presença de fatores adicionais de risco trombótico.

Nos episódios de TEV não provocado, isto é, sem fator desencadeante identificável, o risco de recorrência é significativamente maior após a suspensão da anticoagulação. Nesses casos, frequentemente considera-se tratamento prolongado ou até anticoagulação por tempo indeterminado, sobretudo em pacientes com baixo risco hemorrágico. A decisão terapêutica deve considerar idade, sexo, localização da trombose, presença de trombofilias, níveis persistentes de D-dímero e histórico de recorrência tromboembólica.

Pacientes com trombose venosa proximal, embolia pulmonar associada ou episódios recorrentes apresentam maior probabilidade de novos eventos tromboembólicos, podendo se beneficiar de anticoagulação estendida.

O TEV associado ao câncer apresenta características particulares, incluindo maior potencial de recorrência trombótica e maior risco hemorrágico relacionado tanto à neoplasia quanto ao tratamento oncológico. Nessas situações, frequentemente é necessária anticoagulação prolongada ou mantida enquanto a doença neoplásica permanecer ativa ou durante o tratamento antineoplásico. Atualmente, heparinas de baixo peso molecular e anticoagulantes orais diretos específicos vêm sendo amplamente utilizados nesse cenário, embora a escolha terapêutica dependa do tipo de neoplasia, risco de sangramento gastrointestinal e interações medicamentosas.

Em pacientes com trombofilias hereditárias ou adquiridas, como síndrome antifosfolípide, deficiência de antitrombina, proteína C ou proteína S, a duração da anticoagulação também deve ser individualizada conforme o perfil trombótico e o histórico clínico.

Além da definição do tempo de tratamento, o seguimento longitudinal é essencial para monitorar eficácia terapêutica, adesão ao tratamento e ocorrência de efeitos adversos. Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha papel central no acompanhamento clínico desses pacientes.

Entre as atribuições da APS destacam-se:

- Monitorização da adesão à anticoagulação;
- Identificação precoce de sinais de sangramento;
- Acompanhamento de interações medicamentosas;
- Controle de fatores de risco cardiovasculares e trombóticos;
- Orientação quanto ao uso correto da medicação;
- Avaliação de complicações tardias, como síndrome pós-trombótica;
- Promoção de medidas preventivas e educação em saúde.

Nos pacientes em uso de varfarina, a APS também possui importante função na monitorização periódica do INR, ajuste terapêutico e orientação dietética, considerando a elevada variabilidade farmacológica e as múltiplas interações alimentares e medicamentosas associadas ao fármaco.

A decisão sobre suspensão ou manutenção da anticoagulação deve ser continuamente reavaliada ao longo do seguimento clínico, considerando a dinâmica entre risco trombótico e risco hemorrágico, especialmente em idosos, pacientes frágeis e indivíduos com múltiplas comorbidades.

2.10 COMPLICAÇÕES

A embolia pulmonar (EP) constitui a principal e mais grave complicação aguda da trombose venosa profunda (TVP), resultando da migração de trombos do sistema venoso profundo, principalmente dos membros inferiores, para a circulação arterial pulmonar. Trata-se de condição potencialmente fatal, associada a elevada morbimortalidade, especialmente quando não diagnosticada e tratada precocemente.

A gravidade clínica da embolia pulmonar depende da extensão da obstrução vascular pulmonar, da repercussão hemodinâmica e da reserva cardiopulmonar prévia do paciente. Pequenos êmbolos podem produzir sintomas discretos ou mesmo permanecer assintomáticos, enquanto eventos tromboembólicos extensos podem evoluir rapidamente para insuficiência respiratória aguda, choque obstrutivo e morte súbita.

As manifestações clínicas mais frequentes incluem:

- Dispneia súbita ou progressiva;
- Dor torácica pleurítica;

- Taquicardia;
- Taquipneia;
- Hipoxemia;
- Síncope ou pré-síncope;
- Hemoptise;
- Cianose;
- Hipotensão arterial nos casos graves.

Em situações de embolia pulmonar maciça, pode haver disfunção aguda do ventrículo direito, instabilidade hemodinâmica e colapso circulatório. A suspeita clínica deve ser imediata em pacientes com sintomas respiratórios agudos associados a sinais de TVP ou fatores de risco tromboembólicos recentes.

Outra importante complicação do tromboembolismo venoso é a síndrome pós- trombótica, condição crônica decorrente do dano valvar venoso e da persistência de hipertensão venosa após episódio prévio de TVP. O processo inflamatório associado à trombose promove destruição valvar, obstrução parcial do fluxo venoso e comprometimento do retorno venoso do membro afetado.

A síndrome pós-trombótica pode surgir meses ou anos após o evento trombótico inicial e representa causa importante de limitação funcional e piora da qualidade de vida.

Os principais sintomas e sinais incluem:

- Dor crônica em membro inferior;
- Edema persistente ou progressivo;
- Sensação de peso e fadiga no membro acometido;
- Hiperpigmentação cutânea por depósito de hemossiderina;
- Varicosidades secundárias;
- Dermatite de estase;
- Endurecimento cutâneo e lipodermatoesclerose;
- Úlceras venosas crônicas, especialmente em região maleolar.

O risco de desenvolvimento da síndrome pós-trombótica é maior em pacientes com trombose proximal extensa, recorrência trombótica, obesidade, anticoagulação inadequada ou recanalização venosa incompleta.

Os sangramentos representam a principal complicação relacionada ao tratamento anticoagulante. Embora a anticoagulação seja essencial para prevenção da progressão trombótica e embolia pulmonar, seu uso está associado a risco variável de eventos hemorrágicos, que podem variar desde sangramentos leves até hemorragias maiores potencialmente fatais.

Os sangramentos mais relevantes incluem:

- Hemorragia digestiva;
- Hematúria;
- Sangramento intracraniano;
- Epistaxe recorrente;
- Hematomas extensos;
- Sangramento gengival;
- Hemorragias retroperitoneais.

Diversos fatores aumentam o risco hemorrágico durante a anticoagulação, destacando- se:

- Idade avançada;
- Polifarmácia;
- Insuficiência renal crônica;
- Hepatopatias;
- História prévia de sangramento;
- Uso concomitante de antiagregantes plaquetários ou anti-inflamatórios;
- Fragilidade clínica;
- Alcoolismo;
- Neoplasias malignas;
- Controle inadequado do INR em pacientes em uso de varfarina.

A avaliação periódica do equilíbrio entre risco trombótico e risco hemorrágico é fundamental durante todo o seguimento terapêutico. Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde possui papel relevante na monitorização clínica, educação do paciente, identificação precoce de sinais de complicação e acompanhamento da adesão ao tratamento anticoagulante.

Além das complicações clássicas, pacientes com tromboembolismo venoso também podem evoluir com recorrência trombótica, hipertensão pulmonar tromboembólica crônica e limitações funcionais persistentes, reforçando a importância do diagnóstico precoce, tratamento adequado e seguimento longitudinal contínuo.

2.11 PAPEL DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO SEGUIMENTO

A Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha papel central no cuidado longitudinal dos pacientes com tromboembolismo venoso (TEV), atuando desde a identificação precoce de fatores de risco até o acompanhamento clínico contínuo após o diagnóstico. A abordagem longitudinal realizada na APS é essencial para promoção da adesão terapêutica, monitorização de complicações, prevenção de recorrências trombóticas e redução da morbimortalidade associada ao TEV.

O acompanhamento clínico deve ser sistemático e individualizado, contemplando avaliação periódica

dos sintomas, monitorização da eficácia do tratamento anticoagulante e identificação precoce de efeitos adversos, especialmente eventos hemorrágicos. Durante o seguimento ambulatorial, é fundamental investigar persistência ou recorrência de dor e edema em membros inferiores, sinais sugestivos de síndrome pós-trombótica, manifestações respiratórias compatíveis com embolia pulmonar e possíveis fatores associados à recorrência tromboembólica.

Entre os principais componentes do acompanhamento clínico destacam-se:

- Avaliação da evolução clínica dos sintomas;
- Monitorização da adesão ao tratamento anticoagulante;
- Identificação precoce de sangramentos;
- Ajuste terapêutico conforme risco trombótico e hemorrágico;
- Revisão periódica de interações medicamentosas;
- Acompanhamento de comorbidades associadas;
- Educação em saúde e orientação preventiva.

Pacientes em uso de varfarina necessitam acompanhamento ainda mais rigoroso devido à elevada variabilidade terapêutica do medicamento. A anticoagulação com antagonistas da vitamina K requer monitorização laboratorial periódica por meio do International Normalized Ratio (INR), visando manutenção em faixa terapêutica adequada e redução do risco de trombose recorrente ou complicações hemorrágicas.

O monitoramento da varfarina deve incluir:

- Controle periódico do INR;
- Ajuste individualizado da dose;
- Orientação sobre regularidade alimentar;
- Avaliação de interações medicamentosas;
- Investigação de alterações hepáticas ou renais;
- Orientação quanto ao risco de automedicação.

Alimentos ricos em vitamina K, como vegetais verde-escuros, podem interferir na ação da varfarina, exigindo orientação nutricional adequada. Além disso, múltiplos medicamentos frequentemente utilizados na prática clínica podem potencializar ou reduzir seu efeito anticoagulante, aumentando risco de sangramento ou falha terapêutica.

A educação do paciente constitui componente indispensável do manejo do TEV. A adequada compreensão sobre a doença e o tratamento está diretamente relacionada à maior adesão terapêutica, menor risco de complicações e melhor prognóstico clínico.

As orientações devem abordar:

- Uso correto da medicação anticoagulante;
- Importância da adesão terapêutica contínua;
- Reconhecimento precoce de sinais de sangramento;
- Sintomas sugestivos de embolia pulmonar;
- Riscos da interrupção inadequada do tratamento;
- Interações medicamentosas e alimentares;
- Importância do acompanhamento médico regular.

Os pacientes devem ser orientados a procurar atendimento imediato diante de sinais de alerta, como dispneia súbita, dor torácica, síncope, hemoptise, sangramentos importantes, melena, hematêmese ou alterações neurológicas agudas.

A prevenção do tromboembolismo venoso representa uma das estratégias mais efetivas para redução da morbimortalidade cardiovascular associada à doença tromboembólica. A APS possui papel estratégico tanto na prevenção primária quanto na prevenção secundária do TEV.

As medidas não farmacológicas incluem intervenções voltadas à redução da estase venosa e ao controle dos fatores de risco modificáveis. Entre as principais medidas preventivas destacam-se:

- Mobilização precoce após cirurgias e internações;
- Hidratação adequada;
- Controle do peso corporal;
- Suspensão do tabagismo;
- Prática regular de atividade física;
- Redução do sedentarismo;
- Evitar períodos prolongados de imobilização;
- Orientações durante viagens prolongadas.

A mobilização precoce é particularmente importante em pacientes hospitalizados, pós-operatórios e idosos, reduzindo significativamente o risco de formação trombótica associada à estase venosa.

As medidas farmacológicas profiláticas são indicadas principalmente em pacientes de alto risco tromboembólico, especialmente durante períodos de hospitalização, pós-operatório ou imobilização prolongada. Entre as estratégias farmacológicas destacam-se:

- Heparinas de baixo peso molecular em doses profiláticas;
- Heparina não fracionada em situações específicas;
- Anticoagulantes orais em cenários selecionados;
- Profilaxia estendida em pacientes de maior risco.

A indicação da profilaxia farmacológica deve sempre considerar o equilíbrio entre risco trombótico e

risco hemorrágico.

No contexto preventivo, a APS exerce papel fundamental na identificação precoce de grupos vulneráveis e na implementação de estratégias de promoção da saúde. Suas atribuições incluem:

- Identificação de pacientes com fatores de risco trombótico;
- Controle adequado de doenças crônicas;
- Promoção de hábitos de vida saudáveis;
- Educação populacional em saúde vascular;
- Redução de fatores de risco cardiovasculares;
- Acompanhamento de pacientes com histórico prévio de TEV;
- Coordenação do cuidado entre diferentes níveis assistenciais.

A atuação integrada da APS no manejo e prevenção do tromboembolismo venoso contribui significativamente para redução de internações, prevenção de complicações graves e melhora da qualidade de vida dos pacientes, consolidando seu papel essencial no cuidado contínuo e longitudinal dessas condições.

A Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha papel central no cuidado longitudinal dos pacientes com tromboembolismo venoso (TEV), atuando desde a identificação precoce de fatores de risco até o acompanhamento clínico contínuo após o diagnóstico.

A abordagem longitudinal realizada na APS é essencial para promoção da adesão terapêutica, monitorização de complicações, prevenção de recorrências trombóticas e redução da morbimortalidade associada ao TEV.

O acompanhamento clínico deve ser sistemático e individualizado, contemplando avaliação periódica dos sintomas, monitorização da eficácia do tratamento anticoagulante e identificação precoce de efeitos adversos, especialmente eventos hemorrágicos. Durante o seguimento ambulatorial, é fundamental investigar persistência ou recorrência de dor e edema em membros inferiores, sinais sugestivos de síndrome pós-trombótica, manifestações respiratórias compatíveis com embolia pulmonar e possíveis fatores associados à recorrência tromboembólica.

Pacientes em uso de varfarina necessitam acompanhamento ainda mais rigoroso devido à elevada variabilidade terapêutica do medicamento. A anticoagulação com antagonistas da vitamina K requer monitorização laboratorial periódica por meio do International Normalized Ratio (INR), visando manutenção em faixa terapêutica adequada e redução do risco de trombose recorrente ou complicações hemorrágicas

Alimentos ricos em vitamina K, como vegetais verde-escuros, podem interferir na ação da varfarina, exigindo orientação nutricional adequada. Além disso, múltiplos medicamentos frequentemente utilizados na prática clínica podem potencializar ou reduzir seu efeito anticoagulante, aumentando risco de

sangramento ou falha terapêutica.

A educação do paciente constitui componente indispensável do manejo do TEV. A adequada compreensão sobre a doença e o tratamento está diretamente relacionada à maior adesão terapêutica, menor risco de complicações e melhor prognóstico clínico.

Os pacientes devem ser orientados a procurar atendimento imediato diante de sinais de alerta, como dispneia súbita, dor torácica, síncope, hemoptise, sangramentos importantes, melena, hematêmese ou alterações neurológicas agudas.

A prevenção do tromboembolismo venoso representa uma das estratégias mais efetivas para redução da morbimortalidade cardiovascular associada à doença tromboembólica. A APS possui papel estratégico tanto na prevenção primária quanto na prevenção secundária do TEV.

As medidas não farmacológicas incluem intervenções voltadas à redução da estase venosa e ao controle dos fatores de risco modificáveis. Entre as principais medidas preventivas destacam-se:

- Mobilização precoce após cirurgias e internações;
- Hidratação adequada;
- Controle do peso corporal;
- Suspensão do tabagismo;
- Prática regular de atividade física;
- Redução do sedentarismo;
- Evitar períodos prolongados de imobilização;
- Orientações durante viagens prolongadas.

A mobilização precoce é particularmente importante em pacientes hospitalizados, pós-operatórios e idosos, reduzindo significativamente o risco de formação trombótica associada à estase venosa.

As medidas farmacológicas profiláticas são indicadas principalmente em pacientes de alto risco tromboembólico, especialmente durante períodos de hospitalização, pós-operatório ou imobilização prolongada. Entre as estratégias farmacológicas destacam-se:

- Heparinas de baixo peso molecular em doses profiláticas;
- Heparina não fracionada em situações específicas;
- Anticoagulantes orais em cenários selecionados;
- Profilaxia estendida em pacientes de maior risco.

A indicação da profilaxia farmacológica deve sempre considerar o equilíbrio entre risco trombótico e risco hemorrágico.

No contexto preventivo, a APS exerce papel fundamental na identificação precoce de grupos vulneráveis e na implementação de estratégias de promoção da saúde. Suas atribuições incluem:

- Identificação de pacientes com fatores de risco trombótico;
- Controle adequado de doenças crônicas;
- Promoção de hábitos de vida saudáveis;
- Educação populacional em saúde vascular;
- Redução de fatores de risco cardiovasculares;
- Acompanhamento de pacientes com histórico prévio de TEV;
- Coordenação do cuidado entre diferentes níveis assistenciais.

A atuação integrada da APS no manejo e prevenção do tromboembolismo venoso contribui significativamente para redução de internações, prevenção de complicações graves e melhora da qualidade de vida dos pacientes, consolidando seu papel essencial no cuidado contínuo e longitudinal dessas condições.

3 CONCLUSÃO

O tromboembolismo venoso profundo constitui condição clínica frequente e potencialmente grave, demandando atuação qualificada da Atenção Primária em Saúde. A identificação precoce dos fatores de risco, o reconhecimento clínico adequado e o encaminhamento oportuno são fundamentais para prevenção de complicações, especialmente embolia pulmonar e síndrome pós-trombótica.

A APS exerce papel essencial tanto no manejo inicial quanto no seguimento longitudinal dos pacientes anticoagulados, incluindo monitorização terapêutica, educação em saúde e prevenção secundária. O fortalecimento da capacitação profissional, associado à implementação de protocolos clínicos e integração entre os níveis de atenção, pode contribuir para melhora significativa dos desfechos clínicos relacionados ao tromboembolismo venoso.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular. Diretrizes brasileiras de trombose venosa profunda.
2. Kearon C, et al. Antithrombotic Therapy for VTE Disease: CHEST Guideline.
3. Ministério da Saúde. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas.
4. Goldhaber SZ, Bounameaux H. Pulmonary embolism and deep vein thrombosis.
5. Konstantinides SV, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism.
6. Guyatt GH, et al. Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis.

7. Bates SM, et al. Venous thromboembolism: diagnosis and management.
8. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes sobre tromboembolismo venoso.
9. Harrison's Principles of Internal Medicine.
10. Braunwald's Heart Disease.