



GABRIELA PASCOAL DA SILVA

**TROMBOSE VENOSA PROFUNDA E OS PRINCIPAIS FATORES DE RISCO**

ACT – ACADEMIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO JOSE DO RIO PRETO/2020

GABRIELA PASCOAL DA SILVA

**TROMBOSE VENOSA PROFUNDA E OS PRINCIPAIS FATORES DE RISCO**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado à ACT – Academia de Ciência  
e Tecnologia para a obtenção do grau de  
Especialista em Hematologia e Banco de  
sangue

ACT – ACADEMIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## INTRODUÇÃO

Trombose venosa é a formação aguda de trombos (coágulos) no sistema venoso superficial ou profundo, provocando oclusão total ou parcial da veia. Os trombos formam-se espontaneamente ou como resultado de lesão parietal traumática ou inflamatória.

Emprega-se a denominação de trombose venosa profunda (TVP) quando os trombos atingem o sistema venoso profundo e tromboflebite superficial quando as veias superficiais são acometidas.

Os trombos formados em veias profundas e mais raramente no sistema venoso superficial podem se fragmentar e migrar na corrente circulatória (via coração direito) e se alojar na artéria pulmonar e ramos constituindo uma complicação grave frequentemente fatal que é a embolia pulmonar (EP).

A trombose venosa profunda (TVP) é uma patologia de alta incidência e grande morbidade. Fatores tradicionalmente implicados na patogênese da trombose venosa são a ativação da coagulação, a lesão endotelial e a estase venosa (tríade de Virchow).

A prevalência dos casos de trombose no Brasil, segundo registros do ministério da saúde, é que cerca de 1 ou 2 habitantes a cada 1000 brasileiros tenham trombose e desses cerca de 3,9% a 16,6% poderão evoluir a uma embolia pulmonar, complicação de prognóstico inconstante a depender da velocidade e eficácia do tratamento.

A TVP é muito comum em pacientes hospitalizados, politraumatizados, no pós-operatório de cirurgias de grande porte, em idosos, em gestantes, mulheres que utilizam contraceptivo oral, portadores de doenças neoplásicas malignas, inflamatórias, infecciosas e degenerativas, podendo levar à morte súbita por embolia pulmonar. Entretanto, muitos pacientes não apresentam história de fatores precipitantes, sendo classificados por apresentar uma TVP idiopática ou sem fatores precipitantes.

Além da embolia pulmonar há outras complicações da TVP, não menos graves. Após a fase aguda da trombose sobrevem a fibrinólise que é capaz de lisar o trombo. Esta lise pode ser efetiva ou não. Assim, a veia pode ser desobstruída e recuperar sua função ou o trombo pode se aderir à parede venosa e resultar em obstrução parcial ou total da veia (organização do trombo).

Quando há organização do trombo (aderência), a veia terá dificuldade em manter a drenagem sanguínea, particularmente no sistema venoso profundo dos membros inferiores. Essa disfunção venosa resulta em estase venosa. Esta complicação tardia da trombose venosa é conhecida por síndrome pós-trombótica. Estima-se que a prevalência desta síndrome na população seja de 1-3%.

Geralmente a TVP é assintomática, mas pode ocorrer edema assimétrico dos membros inferiores, dor unilateral na perna, dilatação ou distensão de veias superficiais e pele avermelhada ou com coloração alterada.

A TVP ou EP podem ocorrer em 2/1.000 indivíduos a cada ano, com uma taxa de recorrência de 25%. A rápida adoção de estratégias diagnósticas e terapêuticas é crucial para evitar essas complicações.

O diagnóstico requer documentação de um coágulo sanguíneo em um vaso profundo da perna, pelve ou veia cava por ultrassonografia duplex ou tomografia computadorizada (TC) das veias.

A TVP geralmente é tratada com anticoagulantes, como heparina não fracionada, heparina de baixo peso molecular, fondaparinux, rivaroxabana, apixabana, edoxabana e/ou varfarina.

Normalmente, a anticoagulação oral deve continuar por 3 a 6 meses. Em pacientes selecionados e com risco tromboembólico significativo, é necessário considerar cuidadosamente a manutenção da anticoagulação oral por tempo indefinido, contanto que os riscos de sangramento sejam menores que os riscos de trombose venosa recorrente.

## **OBJETIVO**

Descrever brevemente do que se trata a trombose venosa profunda (TVP), seus principais fatores de risco, as complicações da doença com destaque para a embolia pulmonar (EP) que é a mais grave, o diagnóstico, e abordar sobre tratamento que normalmente é feito com anticoagulantes, evitando a taxa de morbidade e piora clínica caso aplicada estratégia correta para o tratamento da doença.

## **METODOLOGIA**

Esse trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica de artigos encontrados em plataformas digitais como Scielo, MedLine, PubMed, Plataforma Science.gov e Google acadêmico através da pesquisa “Trombose Venosa Profunda”. Posteriormente, os artigos foram selecionados, comparados e discutido dados relevantes ao tema.

## DISCUSSÃO

A trombose venosa profunda ocorre mais comumente nos membros inferiores ou pelve (veias profundas das pernas.). Também pode desenvolver-se nas veias profundas dos membros superiores (4 a 13% dos casos de TVP).

A TVP do membro inferior tem probabilidade muito maior de provocar EP, possivelmente em virtude da maior quantidade de coágulo. As veias superficiais femoral e poplítea das coxas e as veias fibulares e tibiais posteriores da panturrilha são as mais frequentemente comprometidas.

A TVP das veias da panturrilha tem menor probabilidade de ser uma fonte de êmbolos volumosos, mas pode propagar-se para veias proximais da coxa e a partir daí desencadear EP. Cerca de 50% dos pacientes com TVP têm EP oculta e no mínimo 30% dos pacientes de EP têm TVP demonstrável.

TVP nos membros inferiores, na maioria das vezes, resulta de:

- Retorno venoso prejudicado (p. ex., em pacientes imobilizados)
- Lesão ou disfunção endotelial (p. ex., após fratura nas pernas)
- Hipercoagulabilidade

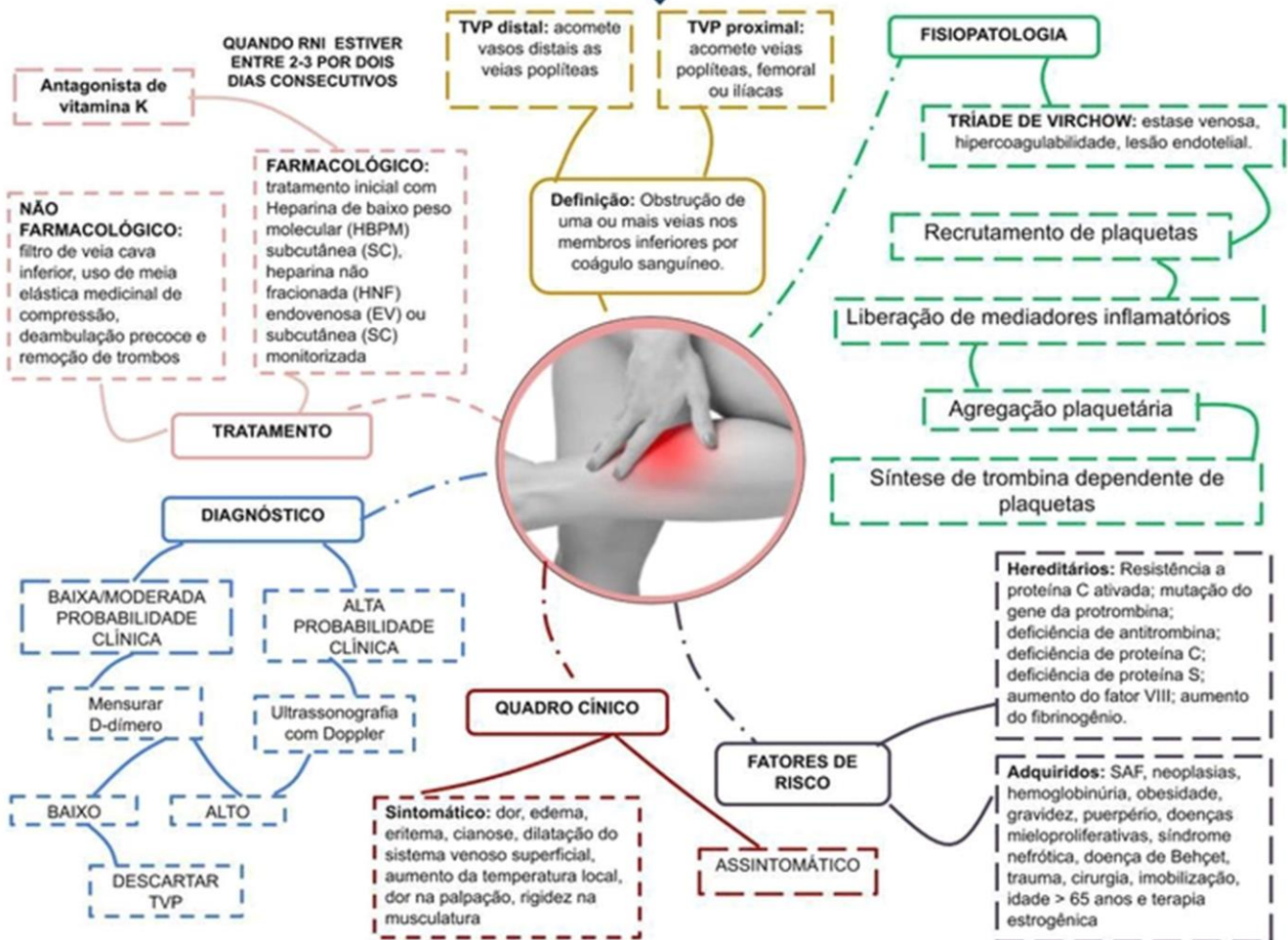
TVP nos membros superiores na maioria das vezes resulta de:

- Lesão endotelial decorrente de cateteres venosos centrais, marca-passos ou uso de drogas injetáveis

A fisiopatologia da doença está relacionada a três fatores (Tríade de Virchow): estase venosa, estados de hipercoagulabilidade e lesão endotelial. Esses fatores levam ao recrutamento de plaquetas ativadas, as quais liberam mediadores pró-inflamatórios, desencadeando cascata de reações que resultam em agregação plaquetária e síntese de trombina dependente de plaquetas. Trombos venosos se formam em ambiente de estase, baixa tensão de oxigênio e aumento da expressão de genes pró-inflamatórios.

# MAPA MENTAL

## TROMBOSE VENOSA PROFUNDA



**SANAR**  
MEDICINA



**LEM.DF**  
Liga de Emergências Médicas do DF

Figura 1: Mapa mental da trombose venosa profunda.

Os fatores de risco da TVP podem ser classificados como:

- Hereditários: resistência à proteína C ativada (principalmente fator V de Leiden); mutação do gene da protrombina G20210A; deficiência de antitrombina; deficiência de proteína C; deficiência de proteína S; hiperhomocisteinemia; aumento do fator VIII; aumento do fibrinogênio.

– Adquiridos: síndrome do anticorpo antifosfolípido; câncer; hemoglobinúria paroxística noturna; idade > 65 anos (a idade é o maior fator de risco para trombose); obesidade; gravidez e puerpério; doenças mieloproliferativas (policitemia vera; trombocitemia essencial etc.); síndrome nefrótica; hiperviscosidade (macroglobulinemia de Waldenström; mieloma múltiplo); doença de Behçet; trauma; cirurgias (as de maior risco são as neurocirurgias e as ortopédicas, com enfoque em quadril e joelho); imobilização; viagens aéreas prolongadas (>6 horas); terapia estrogênica.

Achados clínicos se relacionam com a doença em apenas 50% dos casos. Quando presentes, podem consistir de: dor, edema (principalmente unilateral e assimétrico), eritema, cianose, dilatação do sistema venoso superficial, aumento de temperatura, empastamento muscular e dor à palpação. O sinal de Homans (dor a dorsiflexão do pé) pode estar presente, mas tem pouco valor diagnóstico. Quando a diferença de diâmetro entre as duas panturrilhas é maior do que 3 cm, a probabilidade de TVP aumenta significativamente.

Os achados clínicos isoladamente apresentam desempenho insatisfatório para o diagnóstico de TVP, sendo necessário o uso de critérios específicos. Dentre esses critérios, o escore de Wells para TVP é o de melhor validação.

O escore de Wells deve ser usado em combinação com meios diagnósticos adicionais.

- Pacientes com baixa/moderada probabilidade clínica para TVP: realizar mensuração do D-dímero. Valores normais descartam TVP. Valores altos requerem exames de imagem diagnóstica.

- Pacientes com alta probabilidade clínica para TVP: realizar exames de imagem diagnóstica.

- Ultrassonografia com Doppler: exame não invasivo de escolha para o diagnóstico de TVP. O principal critério ultrassonográfico para diagnóstico de TVP é o teste de compressão. Nesse caso, com o transdutor vascular se localizam as veias femorais comum, superficial e poplítea e realiza-se leve compressão venosa. Se houver compressão completa se exclui TVP, caso não haja compressão o exame é considerado positivo para presença de trombo.



- A venografia com contraste é o exame considerado padrão-ouro para o diagnóstico de TVP. Porém, não deve ser realizado como exame inicial para diagnóstico, reservado apenas quando os outros testes são incapazes de definir o diagnóstico.

No tratamento da TVP não há anticoagulante totalmente seguro no que diz respeito a hemorragias. Assim, na prática clínica, o risco de hemorragia deve ser avaliado no tratamento. No quesito duração da anticoagulação, o objetivo em prolongar a duração do tratamento é prevenir a recorrência de TVP.

Para pacientes com alta suspeita clínica de TVP, recomenda-se iniciar o tratamento com anticoagulantes enquanto se aguarda a confirmação do diagnóstico, desde que não haja contraindicação.

O objetivo principal do tratamento é evitar a embolia pulmonar, extensão da trombose e, secundariamente, a recorrência da trombose e suas sequelas nas pernas (mesmo que a trombose fique quieta no lugar, pode haver um prejuízo das veias, o que pode favorecer a perna acometida ficar mais inchada, escura e, com o passar dos anos, surgimento de feridas – Síndrome pós-trombótica).

A medicação mais utilizada para este fim são os anticoagulantes (medicações que dificultam o organismo de formar coágulos, “afinam” o sangue, mas que não dissolvem o trombo). Delas a mais conhecida é a heparina, de uso injetável e os antagonistas da vitamina K (varfarina), que são de uso oral. Mais recentemente existem novas medicações sendo aprovadas para o tratamento.

A intensidade da dor, a localização e a extensão do trombo influenciam o médico na escolha entre o tratamento em casa ou no hospital. Existem outros métodos de tratamento quando em situações específicas, exemplos: implante de filtro de veia cava, tratamento endovascular e fibrinólise sistêmica (substâncias que dissolvem o trombo, mas que aumentam o risco de sangramento).

Na maioria dos casos, a trombose é tratada por 3 a 6 meses. Para pacientes que tiveram a trombose mais de uma vez o tratamento deve ser mais prolongado e pode ser para toda a vida. A propósito, essa é uma das características da trombose venosa: para alguns pacientes ela pode se repetir, e esse fato merece atenção especial por parte dos médicos.

## **CONCLUSÃO**

A trombose venosa profunda (TVP) deve ser abordada sempre que houver suspeita, para a melhor conduta clínica, pois além de ser muito prevalente, ela possui morbidade com sequelas importantes. Pacientes com fatores de risco para a TVP devem ficar em alerta, uma vez que o atraso no diagnóstico prejudica o tratamento e contribui para complicações graves. Desta forma, o esclarecimento sobre a incidência e gravidade da doença pode evitar o risco de morbidade e complicações, possibilitando ótimo tratamento clínico com melhor adesão a profilaxias.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PROJETO DIRETRIZES SBACV. **TROMBOSE VENOSA PROFUNDA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular, 2015. Disponível em: <<https://sbacvsp.com.br/wp-content/uploads/2016/05/trombose-venosa-profunda.pdf>>. Acesso em: 27.nov.2020.

FUNDAMENTOS EM CLÍNICA CIRÚRGICA. **TROMBOSE VENOSA PÓS-OPERATÓRIA**. Ribeirão Preto: Piccinato E. Carlos, 2008. Disponível em: <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2011/04/trombose-venosa-pos-cirurgico.pdf>>. Acesso em 27.nov.2020.

BMJ Publishing Group Limited. **Trombose venosa profunda**. São Paulo: Fontaine V. Gabriel, 2019. Disponível em: <<https://bestpractice.bmj.com/topics/pt-br/70>>. Acesso em: 27.nov.2020.

SANAR. **Resumo: Trombose Venosa Profunda/ Ligas**. Distrito Federal: Gonçalves M. Leticia, 2020. Disponível em: <<https://www.sanarmed.com/resumo-trombose-venosa-profunda-ligas>>. Acesso em: 27.nov.2020.

SBACVSP. **Trombose Venosa Profunda (TVP)**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular, 2014. Disponível em: <<https://sbacvsp.com.br/trombose-venosa-profunda-tvp/>>. Acesso em: 27.nov.2020.