

Trombose venosa profunda (TVP)

Por **James D. Douketis**, MD, McMaster University

Última modificação do conteúdo mar 2018

TVP é a coagulação do sangue em uma veia profunda de um membro (em geral de panturrilha, coxa) ou pelve. É a causa principal de EP. Decorre de condições que comprometem o retorno venoso, acarretando disfunção ou lesão endotelial ou provocando hipercoagulabilidade. Pode ser assintomática ou acarretar dor e edema do membro; embolia pulmonar é uma complicação imediata. O diagnóstico é feito por história e exame físico, e é confirmado por testes objetivos, tipicamente com ultrassonografia dúplex. Testes de D-dímero são usados quando há suspeita de TVP; um resultado negativo ajuda a excluir TVP, enquanto um resultado positivo é inespecífico e requer testes adicionais para confirmar a TVP. O tratamento envolve o emprego de anticoagulantes. O prognóstico é geralmente bom, com tratamento adequado e imediato. As complicações em longo prazo incluem insuficiência venosa, com ou sem a síndrome pós-flebítica.

A TVP 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).

Veias profundas das pernas.



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.

Dicas e conselhos

Cerca de 50% dos pacientes têm embolia pulmonar múltipla.

Etiologia

Muitos fatores podem contribuir para TVP ([Fatores de risco de trombose venosa](#)). O câncer é um fator de risco de TVP, especialmente em pacientes idosos e naqueles com trombose recorrente. A associação é mais forte para tumores de células endoteliais secretoras de mucina, como cânceres intestinais ou pancreáticos. Cânceres ocultos podem estar presentes em pacientes com TVP aparentemente idiopática, mas extensa propeedêutica de pacientes para os tumores não é recomendada a menos que os pacientes tenham maiores fatores de risco de câncer ou sintomas sugestivos de um câncer oculto.

Fatores de risco de trombose venosa

Idade > 60 anos

Câncer

Tabagismo (incluindo o tabagismo passivo)

Moduladores do receptor de estrógeno (p. ex., tamoxifeno, raloxifeno)

[Insuficiência cardíaca](#)

[Doenças de hipercoagulabilidade:](#)

- [Síndrome do anticorpo antifosfolípido](#)
- [Deficiência de antitrombina](#)
- Mutações do fator V de Leiden ([resistência à proteína C-ativada](#))
- [Trombocitopenia induzida por heparina](#)
- Defeitos fibrinolíticos hereditários
- [Hiper-homocisteinemia](#)
- Aumento do fator VIII
- Aumento do fator XI
- [Hemoglobinúria paroxística noturna](#)
- [Deficiência de proteína C](#)
- [Deficiência de proteína S](#)
- Variante do gene de protrombina G-A

Imobilização

Cateteres venosos de demora

Trauma de membro

[Doença mieloproliferativa](#)

(hiperviscosidade)

[Síndrome nefrótica](#)

Obesidade

Contraceptivos orais ou terapia com estrógeno

Gestação e pós-parto

Tromboembolia venosa prévia

[Anemia falciforme](#)

Cirurgia nos últimos 3 meses

Trauma

Fisiopatologia

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 TVP do membro superior ocasionalmente ocorre como parte da síndrome da VCS ou resulta de estado hipercoagulável ou compressão da veia subclávia no desfiladeiro torácico. A compressão pode ser decorrente de primeira arco costal normal, acessória ou feixe fibroso ([síndrome do desfiladeiro torácico](#)) ou acontecer durante atividade vigorosa de um braço (trombose de esforço ou síndrome de Paget Schroetter, que responde por 1 a 4% dos casos de TVP do membro superior).

Geralmente, a trombose venosa profunda começa nas cúspides das valvas venosas. Os trombos consistem em trombina, fibrina e hemácias, com relativamente poucas plaquetas (trombo vermelho); sem tratamento, os trombos podem se propagar no sentido proximal ou migrar para os pulmões.

Complicações

As complicações mais comuns da trombose venosa profunda incluem

- [Insuficiência venosa crônica](#)
- [Síndrome pós-flebítica](#)
- [Embolia pulmonar](#)

De forma menos comum, a TVP aguda conduz à phlegmasia alba dolens ou phlegmasia cerulea dolens e ambas, a menos que imediatamente diagnosticadas e tratadas, podem acarretar gangrena venosa (úmida).

Na **phlegmasia alba dolens**, uma complicação rara da TVP durante a gestação, as pernas tornam-se leitosas. A fisiopatologia é desconhecida, mas o edema pode aumentar a pressão dos tecidos moles acima da pressão de perfusão capilar resultando em isquemia do tecido e gangrena úmida.

Na **phlegmasia cerulea dolens**, a trombose venosa iliofemoral maciça acarreta oclusão venosa quase total, o membro inferior torna-se isquêmico, extremamente dolorosa e cianótica. A fisiopatologia pode envolver estase completa do fluxo sanguíneo arterial e venoso no membro inferior porque o retorno venoso é ocluído ou o edema maciço interrompe o fluxo sanguíneo. Gangrena venosa pode se desenvolver.

Raramente, coágulos venosos podem ser infectados. A tromboflebite supurativa da veia jugular (síndrome de Lemierre), infecção bacteriana (em geral anorganismo aeróbia) da veia jugular interna e tecidos moles circunjacentes podem suceder tonsilofaringite, sendo geralmente complicadas por bacteremia e sepsis. Na tromboflebite pélvica séptica, a trombose pélvica desenvolve-se após o parto e se torna infectada, causando febre periódica. Tromboflebite supurativa (séptica), uma infecção bacteriana de uma veia superficial periférica, compreende infecção e coagulação que, em geral, é causada por cateterismo venoso.

Sinais e sintomas

A TVP pode ocorrer em pacientes ambulatoriais ou como uma complicação de cirurgia ou doença clínica importante. Em pacientes de alto risco internados, os trombos de veias profundas ocorrem, em sua maioria, nas veias de pequeno calibre da panturrilha, são assintomáticos e podem não ser detectados.

Quando presente, os sinais e sintomas (p. ex., dor vaga, sensibilidade ao longo da distribuição das veias, edema e eritema) são inespecíficos, a frequência e a gravidade são variáveis, sendo semelhantes em braços e pernas. As veias superficiais colaterais dilatadas podem se tornar visíveis ou palpáveis. Ocasionalmente, provoca-se desconforto na panturrilha com flexão dorsal do tornozelo (sinal de Homan), com o joelho estendido, na vigência de TVP da parte distal do membro inferior, mas não é sensível e nem específico. Sensibilidade do membro inferior, edema de toda o membro inferior, diferença > 3 cm entre as circunferências das panturrilhas, edema depressível e veias superficiais colaterais podem ser mais preditivos, uma vez que há probabilidade de TVP com a combinação de ≥ 3 desses fatores e na ausência de outro diagnóstico provável ([Probabilidade de TVP baseada em fatores clínicos](#)).

Pode haver febre de baixa intensidade e a TVP pode ser uma das causas de febre de origem desconhecida, especialmente nos pacientes no período pós-operatório. [Sintomas da EP](#), se houver, podem incluir falta de ar e dor torácica pleurítica.

Probabilidade de TVP baseada em fatores clínicos

Fatores

Sensibilidade ao longo da distribuição das veias na panturrilha o coxa

Edema em toda o membro inferior

Edema na panturrilha (diferença > 3 cm na circunferência entre as panturrilhas, medida 10 cm abaixo da tuberosidade tibial)

Edema depressível maior no membro inferior afetada

Veias superficiais colaterais dilatadas

Câncer (incluindo casos em que o tratamento foi interrompido dentro de 6 meses)

Imobilização do membro inferior (p. ex., devido a paralisia, paresia, molde ou viagem recente a longa distância)

Cirurgia levando à imobilidade por > 3 dias nas últimas 4 semanas

Probabilidade

Probabilidade equivalente ao número de fatores, subtraindo-se 2, se outro diagnóstico for tão provável ou mais que a TVP.

- Alta probabilidade: ≥ 3 pontos
- Probabilidade moderada: 1-2 pontos
- Baixa probabilidade: ≤ 0 ponto

Baseada em dados de Anand SS, Wells OS, Hunt D, et al: Does this patients have deep vein thrombosis? Journal of the American Medical Association 279 (14):1094-1099, 1998.

As causas comuns de edema assimétrico do membro inferior que mimetizam TVP compreendem trauma de tecidos moles, celulite, obstrução venosa ou linfática pélvica e bursite poplíteia (cisto de Baker), a qual obstrui o retorno venoso. Tumores abdominais ou pélvicos que obstruem o retorno venoso ou linfático são causas menos comuns. O uso de fármacos que desencadeiam edema dependente (p. ex., bloqueadores dos canais de cálcio di-hidropiridínicos, estrógeno e opioides em doses elevadas), hipertensão venosa (decorrente de insuficiência cardíaca direita) e hipoalbuminemia tipicamente provocam edema bilateral e simétrico do membro inferior; porém, o edema pode ser assimétrico, havendo coexistência de insuficiência venosa, sendo pior em uma das pernas.

As causas comuns de dor na panturrilha que mimetizam TVP aguda envolvem insuficiência venosa e síndrome pós-flebítica; celulite que provoca eritema doloroso da panturrilha; ruptura de cisto (pseudo-TVP) poplíteo (Baker), que acarreta edema e dor na panturrilha e, às vezes, contusão na região do maléolo médio; e ruptura parcial ou completa dos tendões ou músculos da panturrilha.

Diagnóstico

- Ultrassonografia
- Às vezes, exame com dímero D