

AS FACES DO

coágulo sanguíneo

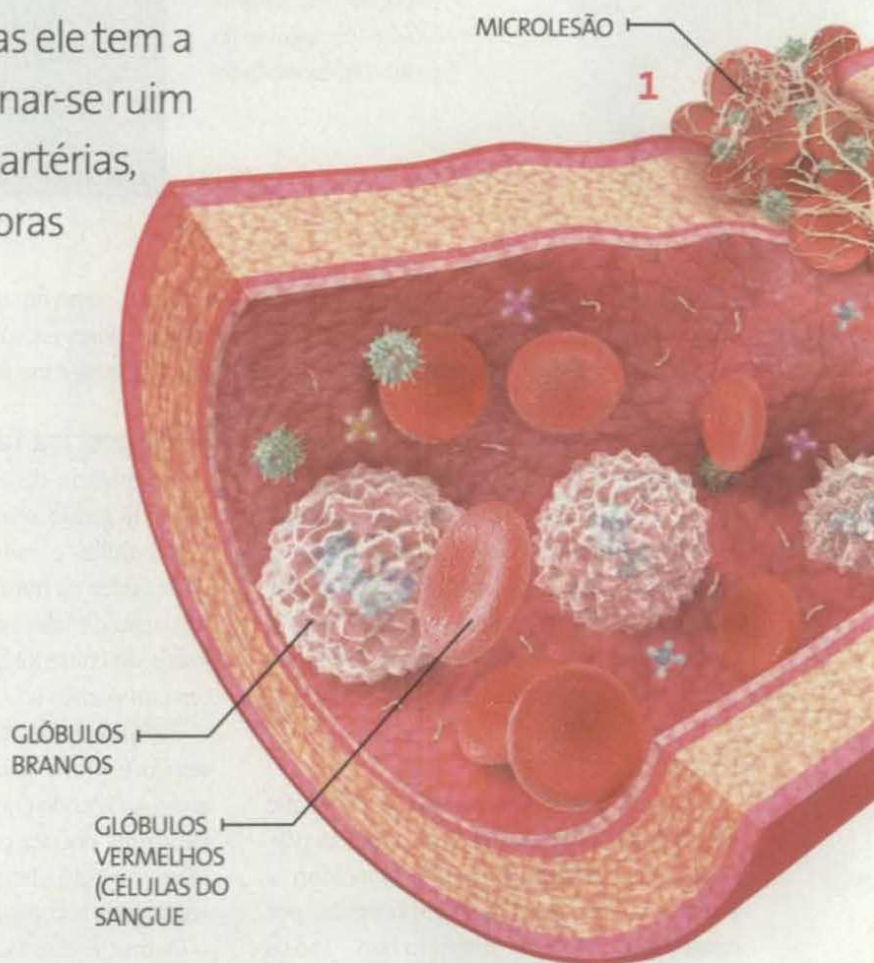
Ao controlar hemorragias internas ele tem a fama de bonzinho, mas pode tornar-se ruim ou fatal quando entope veias ou artérias, provocando condições ameaçadoras

texto **TATIANA PRONIN** ilustrações **ANGELO SHUMAN**

Sempre que você leva uma batida ou carrega peso, um poderoso circuito, o sistema de coagulação, entra em funcionamento para oferecer resistência ao suposto golpe. Para impedir que um vaso se rompa e haja perda de sangue, as plaquetas presentes nesse líquido se associam a determinadas proteínas, chamadas fatores de coagulação, para formar um trombo, ou seja, uma espécie de tampão.

“Atividades diárias, como andar, correr, subir e descer escadas, causam pequenas lesões que podem provocar pequenos sangramentos internos”, conta a hematologista Dayse Maria Lourenço, professora-associada livre-docente da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-Unifesp). “O sistema promove a formação de pequenos coágulos nesses pontos, evitando, assim, a hemorragia.”

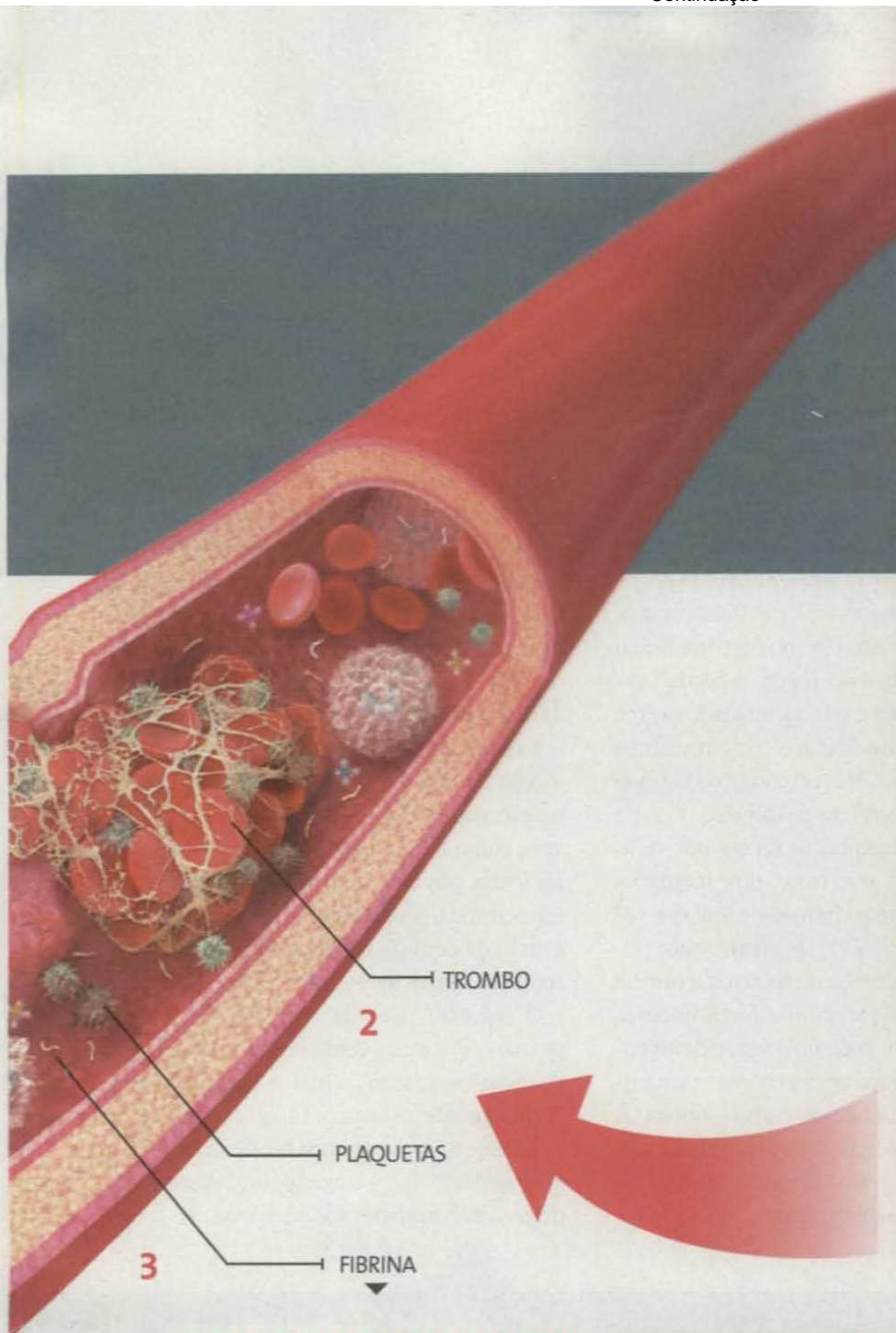
Todo esse processo é vital, mas a formação constante e a manutenção dos trombos colocam em risco o fluxo de sangue nos vasos. Para evitar que isso ocorra, entram em cena os antagonistas da história: um exército de fatores inibidores da coagulação. A proteína C, a proteína S e antitrombina impedem a produção de fibrina, a matéria-prima dos trombos. ▶



Cuidado com suplementos

Certos fitoterápicos, como o *Ginkgo biloba*, utilizado para “afinar” o sangue e evitar problemas de memória, podem levar os usuários a sangrar exageradamente após cirurgias ou acidentes. Outros produtos naturais, como ervas e até mesmo a toranja (grapefruit), podem interferir na ação de medicamentos anticoagulantes.





AFINAL, POR QUE O SANGUE COAGULA?

O processo tem função benéfica mas pode prejudicar. Confira:

- 1** Quando ocorre uma lesão como uma batida, por exemplo, o sistema de coagulação entra em ação. Esta é uma proteção do vaso sanguíneo que evita um rompimento e a consequente perda de sangue (hemorragia).
- 2** Para esse fim, plaquetas e proteínas, chamadas fatores de coagulação, se unem para formar um trombo — uma espécie de tampão.
- 3** Esse mecanismo é vital, mas as constantes formação e manutenção de trombos podem atrapalhar o fluxo sanguíneo. Entram em cena os inibidores naturais de coagulação, que impedem a produção de fibrina, a formadora dos coágulos.
- 4** É preciso equilíbrio entre essas ações, e ele se chama de hemostase.
- 5** Caso o processo de frear a coagulação não ocorra no tempo certo, há risco de trombose.

VOCÊ SABIA?

A doença congênita mais comum associada à coagulação é a **hemofilia**, caracterizada pela **deficiência grave do fator VIII (oito)**. Uma alteração do cromossomo X leva a sangramentos, principalmente nas juntas e nos músculos, porque falta 1 dos 13 fatores de coagulação do sangue. Um **hemofílico pode sangrar sem parar se não for medicado**.

FONTE: ALINE LAMAZZI (CIRURGIA VASCULAR E ANGIOLÓGICA) E ANGÉLICA CRISTINA MAU HERCULIZZI (HEMATÓLOGA) | DIRETORIA MÉDICA DO SERVIÇO DE TRANSUSÃO DA UNICAMP (REVISTA TÉCNICA)

Nutrientes essenciais à saúde do sangue

O que você come pode ajudar na prevenção de coágulos. Confira:



VITAMINA K: tem papel importante na produção dos fatores de coagulação no fígado. Escolha alimentos ricos em salicilato: ameixas, cerejas, amoras, uvas, morangos, mel, vinho, cidra e frutas secas.



ÁCIDOS GRAXOS ÔMEGA 3: presentes em peixes como salmão e truta, e em sementes como a chia; tais gorduras ajudam a "afinar" o sangue.



ANTIBIÓTICOS NATURAIS: alimentos que colaboram no combate de bactéria. Invista na cebola e no alho, que ajudam a prevenir coágulos.

TRATAMENTO

Em qualquer lugar do corpo em que o sistema vascular estiver passando, como braço, intestino ou cérebro, pode ocorrer uma trombose. O mais comum é que aconteça na perna

Pode ser ruim...

Esse equilíbrio, chamado pelos médicos de "hemostase", é considerado bastante delicado. Se os mecanismos para frear a coagulação não funcionarem na velocidade adequada, verifica-se o risco de a pessoa desenvolver a temida trombose.

E onde isso pode acontecer? Segundo a cirurgiã vascular e angiologista Aline Lamaita, do Hospital Israelita Albert Einstein (SP), "em qualquer lugar do corpo em que o sistema vascular estiver passando, como braço, intestino ou cérebro. Mas o mais comum é que aconteça na perna", explica. O problema é que a gravidade exerce uma pressão considerável nos membros inferiores. E você vai entender o que isso significa para o sistema envolvido.

Quando um trombo se forma nas veias mais profundas e grossas dos membros inferiores, ocorre a chamada trombose venosa profunda (TVP). Os sinais mais evidentes são a presença de inchaço e dor na região. O fato é que, com a força imposta pela circulação, o coágulo pode se desprender do vaso e entrar para a corrente sanguínea, processo conhecido como embolia. É comum que isso aconteça nos pulmões, já que os vasos se bifurcam para "abraçar" o órgão e as veias se afunilam.

... e também fatal

Muita gente se arrepia só de ouvir o termo *embolia pulmonar*, e com razão. Quando detectada a tempo, é possível reverter a tromboembolia com medicamentos anticoagulantes. Os principais sintomas são falta de ar, coração acelerado, dor e desmaio, mas pode acontecer de o corpo não se manifestar a tempo. Quando múltiplos êmbolos impedem a microcirculação nos pulmões, o órgão deixa de ser alimentado, ou seja, sofre uma isquemia, e pode ser fatal.

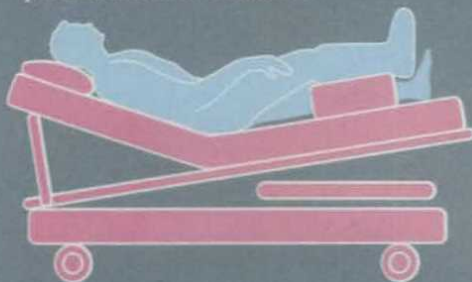
Triade inimiga

Existem três coisas que favorecem a formação de um trombo. A primeira é a diminuição da velocidade do sangue dentro da veia, como diz Lamaita. "Isso acontece em pacientes acamados, ou que passaram por uma cirurgia, pessoas que vão fazer uma viagem longa de avião, ou que passam o dia todo sentadas, sem se movimentar", fala a médica.

O segundo item da tríade é o que as pessoas chamam, em linguagem leiga, de "sangue grosso". Qual a causa disso? "Basicamente as trombofilias, doenças do sangue que provocam uma tendência maior a coagular", diz a angiologista. Algumas dessas enfermidades são herdadas. ▶

FATORES DE RISCO**IMOBILIDADE PROLONGADA**

Estar acamado ou viajar sentado pode causar uma trombose



2/3 dos casos de TROMBOSE na perna ocorrem no hospital

Para se **PREVENIR** em **longas viagens**, levante-se de vez em quando e mova os pés

**FIQUE TAMBÉM DE OLHO EM**

Histórico familiar



Anticoncepcionais orais com estrogênio



Gravidez

SINAIS DE ALERTA

Os principais sintomas de uma TROMBOSE VENOSA profunda são: dor, inchaço, sensibilidade, vermelhidão e calor local

No caso de uma EMBOLIA PULMONAR, os sinais são: falta de ar, respiração acelerada, coração acelerado, dor no peito e desmaio, mas também é possível não haver qualquer manifestação



Se o coágulo se forma na perna e não é diagnosticado em tempo pode migrar para o coração ou o pulmão.

O RIM TAMBÉM SOFRE

Trombos também podem se formar nas artérias que alimentam os rins, causando mau funcionamento do órgão, a chamada insuficiência renal.

OUTRO TIPO DE EMBOLIA

A embolia pulmonar também ocorre quando um trombo ou êmbolo (de gases — durante cirurgias; ou gordura, por exemplo) interrompe uma artéria do pulmão. O quadro pode ser fatal.

QUANDO OS COÁGULOS PREOCUPAM

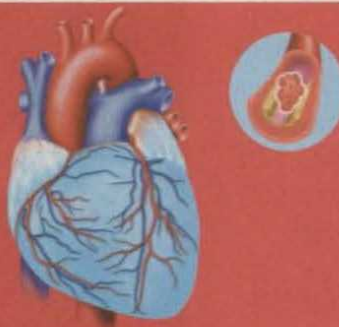
Eles se formam nas veias ou artérias por mecanismos diferentes. Quando os vasos são obstruídos, podem evoluir para três condições que mais matam no mundo: infarto, AVC e tromboembolismo

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC)



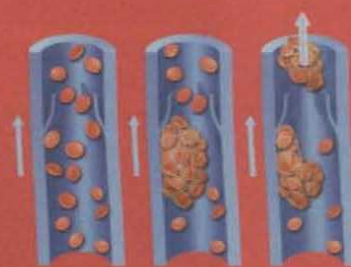
Um dos tipos mais comuns é o provocado por um coágulo que se forma em uma artéria do cérebro.

INFARTO



Se o coágulo se forma em uma artéria que alimenta o coração, pode interromper o fluxo de sangue e impedir o transporte de oxigênio até esse órgão vital, causando um ataque cardíaco.

TROMBOSE VENOSA PROFUNDA (TVP)



Ocorre quando um coágulo (que também pode ser chamado de trombo) se forma em uma veia localizada na área mais profunda do membro, na maioria das vezes na perna.

TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) OU EMBOLIA PULMONAR (EP)



Quando a trombose venosa profunda não é identificada precocemente, o coágulo pode se desprender e "viajar" até o pulmão; se for grande, coloca a vida da pessoa em risco.

TRATAMENTO

A médica Ângela Cristina Luzo, diretora do Serviço de Transfusão do Hemocentro da **Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)**, cita como exemplos as mutações genéticas do fator de coagulação V de Leiden e da protrombina (outro fator de coagulação). O quadro também pode ser ocasionado pelo uso de alguns tipos de medicamentos como anticoncepcionais ou quimioterápicos, bem como pelo próprio câncer. Se o paciente já tiver uma predisposição, o risco de trombose torna-se bem mais alto. Por isso, quando há história do problema na família, o teste para rastreamento de trombofilias pode ser sugerido pelo médico antes da indicação da pílula. O terceiro aspecto que pode estar envolvido na formação de trombos é uma lesão na parede do vaso, que desencadeia a cascata da coagulação. Ela pode ser produzida por um acidente, uma fratura ou um bisturi. Ou pode acontecer em pessoas com excesso de varizes, caracterizadas por veias frágeis.

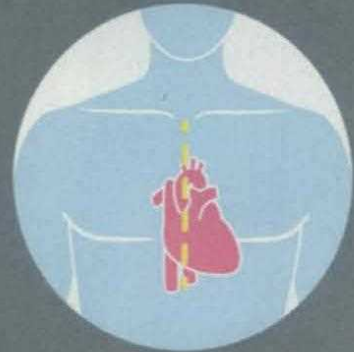
Doenças e mecanismos diferem

Embora o termo “trombose” esteja mais associado à formação de coágulos nas veias, existem, ainda, as trombooses arteriais, que envolvem mecanismos completamente diferentes. “Elas dependem menos dos sistemas inibidores da coagulação e mais da ativação das plaquetas, especialmente nas artérias acometidas pela aterosclerose (deposição de gordura na parede das artérias)”, enfatiza a hematologista Dayse da EPM-Unifesp. Esse processo é o que leva ao infarto do miocárdio e ao AVC, condições que têm pouco em comum com o tromboembolismo.

Os fatores de risco para as trombooses arteriais, portanto, são outros: hipertensão, colesterol elevado, diabetes e tabagismo são os principais. Assim como as causas são diferentes, o tratamento das trombooses venosas também se difere do empregado em casos de infarto e derrame. Enquanto no primeiro são utilizados fármacos anticoagulantes (como heparina e varfarina), no segundo é preciso administrar os antiplaquetários (como ácido acetilsalicílico e clopidogrel). ■

COMO ACONTECE A TROMBOSE ARTERIAL

Às vezes, as placas de gordura (aterosclerose) se formam na parede da artéria, empurrando-a de forma a deixá-la mais estreita. Assim, o sangue não passa, o coágulo se forma, dando origem a um infarto ou um AVC



ARTÉRIA NORMAL

FLUXO SANGÜÍNEO NORMAL

ATEROSCLEROSE

COÁGULO

PLACAS DE GORDURA

PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA ISSO:

- ▶ Hipertensão
- ▶ Colesterol elevado
- ▶ Diabetes
- ▶ Tabagismo

FLUXO SANGÜÍNEO OBSTRUÍDO

Alcool e tabaco, ligações perigosas

O cigarro representa uma ameaça à circulação sanguínea, pois favorece a formação de trombos. Somado ao uso de anticoncepcionais, o risco é multiplicado, por isso é comum que ginecologistas escolham outros métodos contraceptivos para mulheres que fumam. Outro inimigo é o álcool. “Como a maioria dos fatores de coagulação é produzida no fígado, quem bebe demais pode ter a capacidade alterada — pode sangrar mais, bem como ter microcoágulos”, lembra a hematologista Ângela Luzo, da **Unicamp**.