

SEGURANDO A PIPETA

POR QUE O TEMPO DE PROTROMBINA (TP) PODE ESTAR DIMINUÍDO OU “ENCURTADO” ?

Paulo Cesar Naoum
Biomédico. Professor Titular pela UNESP
Diretor da Academia de Ciência e Tecnologia (AC&T)

Os profissionais que atuam em hematologia clínica ou laboratorial geralmente tem suas preferências científicas nesta especialidade. A maioria deles tem simpatia por eritrócitos e suas alterações, outros por leucócitos, alguns poucos gostam de estudar plaquetas. Porém, quase ninguém aprecia a hemostasia e coagulação. Historicamente, nos primórdios da hematologia, as citologias dos eritrócitos, leucócitos e plaquetas foram descritas por histologistas. Com linguagem simples e direta, esses profissionais construíram as bases das classificações morfológicas das células do sangue e suas relações com doenças. A coagulação, por sua vez, teve sua origem em pesquisas realizadas por químicos, pois no início do século passado a bioquímica clínica ainda não existia como especialidade. Os químicos, como se sabe, tem por base o raciocínio lógico da matemática e, certamente, por essa razão, ao estudarem os fatores da coagulação e suas sequentes ativações, acharam por bem coloca-los numa cascata reacional, obviamente lógica, que assusta àqueles que não apreciam a matemática e a química. Na realidade, o processo fisiológico da coagulação sanguínea é espetacular sob o ponto de vista científico. Se inicia com as plaquetas se agregando e aderindo ao endotélio vascular lesionado. A seguir, produtos liberados por células do endotélio lesionado, e por plaquetas aderidas a ele, provocam reações em proteínas específicas do plasma sanguínea e que são conhecidas por *fatores de coagulação*. Há uma sequência de reações instantâneas nas quais participam, também, algumas enzimas, cálcio e vitamina K. Dada essa breve introdução, cujo processo integral da coagulação poderá ser facilmente entendido no filme produzido pela AC&T, com cinco minutos de duração, disponibilizado no youtube e intitulado de “**Hemostasia e coagulação**”, trataremos do assunto do título deste artigo.

O desempenho fisiológico dos diversos fatores que resultam na coagulação do sangue podem ser avaliados por três testes: tempo de protrombina (**TP**), tempo de tromboplastina parcial ativada (**TTPA**) e tempo de trombina (**TT**). Cada um desses testes surgiram em diferentes períodos (entre 1935 e 1970, aproximadamente), mas todos inicialmente foram elaborados para verificarem falhas em atuações ou ativações dos diferentes fatores que promovem a coagulação. Suas utilidades clínicas naqueles períodos eram essencialmente para controlar hemorragias que eventualmente poderiam ocorrer durante procedimentos cirúrgicos, quer fossem por deficiência de fatores hereditárias ou adquiridas. Com o passar dos anos, suas aplicações se estenderam principalmente para o controle de pessoas que fazem uso de anticoagulantes oral (por exemplo, a varfarina) e injetável (por exemplo, a heparina). Para estes tipos de avaliações, o **TP** acrescido do cálculo de **INR**⁽¹⁾ tem sido usado para o controle de pessoas com tendência a hipercoagulabilidade e que são medicadas com anticoagulantes orais, enquanto que o **TTPA**, pelas mesmas razões patológicas, é destinado para quem é medicado com heparina. O **TT**, por sua vez, tem sido útil

na avaliação da deficiência de fatores conhecidos por “via comum”, mas pode ser usado também no controle de pessoas que são medicadas com heparina. Todos esses testes tem seus valores normais estabelecidos pelos seus respectivos fabricantes. Há consensos bem definidos das causas de seus tempos prolongados, porém, há muito desconhecimento quando o tempo desses testes está diminuído ou “encurtado”. As maiores dúvidas persistem no **TP “encurtado”** e muitos colegas, de forma inadvertida e algumas vezes irresponsável *normalizam* o **TP “encurtado”**, para não ter “problemas” com o médico que solicitou o teste. Isto não pode, é errado e comprometedor para o paciente! Primeiramente deve constatar se o TP encurtado não se deve a um erro técnico. Não sendo essa a razão, o profissional deve fazer constar o valor real, pois o “encurtamento” do TP pode ocorrer pelas seguintes razões: a) tendência de hipercoagulabilidade do paciente, b) uso de anticoncepcionais, c) drogas: barbitúricos, antibióticos, sulfonamidas, salicilatos e hidroxizina. O mesmo raciocínio pode ser aplicado aos outros dois testes: *TTPA* e *TT*.

⁽¹⁾INR: *International Normalized Ratio* ou Relação Internacional de Normalização.