

## **BASES DA IDENTIFICAÇÃO LABORATORIAL DE LEUCEMIAS**

**Paulo Cesar Naoum**, biomédico, professor doutor, livre-docente e titular pela Unesp. Professor e diretor científico da Academia de Ciência e Tecnologia de São José do Rio Preto, SP.

Há vários os tipos de leucemias, cada uma com características clínicas e laboratoriais muito próprias, que necessitam de testes específicos para seus diagnósticos definitivos. De forma geral há dois grandes grupos de leucemias que são as **agudas**, com alterações clínicas e laboratoriais que se apresentam de forma súbita e inesperada, e as **crônicas**, com alterações que ocorrem de forma lenta e gradual. Para esses dois grupos gerais de leucemias os resultados do hemograma são relevantes. Em 85% de todos os casos destas leucemias é comum que o portador tenha leucocitose acima de 30 mil leucócitos/mm<sup>3</sup>, anemia e plaquetopenia, enquanto que os outros 15% apresentam grandes variabilidades que dificultam suas identificações num primeiro momento. A avaliação citológica do esfregaço sanguíneo muitas vezes pode indicar se a leucemia em análise possa ser aguda ou crônica, conforme estes dois exemplos: 1) nas leucemias agudas (linfóide aguda e mielóide aguda) as células leucêmicas estão agrupadas em várias regiões do esfregaço e parecem ser homogêneas; 2) nas leucemias crônicas (linfóide crônica e mielóide crônica) as células estão heterogeneamente espalhadas e tem aspectos bem específicos: na leucemia linfóide crônica há evidente predomínio de linfócitos (>50%) com morfologias aparentemente normais, enquanto que na leucemia mielóide crônica há a presença de quase todas as células da linhagem neutrofílica, com morfologias normais ou alteradas, e eventualmente podem aparecer mieloblastos.

Dessa maneira, o profissional do laboratório clínico que realiza o hemograma deve ter sempre disponível um bom atlas hematológico ao seu lado, pois sua contribuição sempre será notável ao identificar pessoas com leucemias. Este profissional também poderá agilizar o encaminhamento do paciente leucêmico ao comunicar com rapidez o médico que solicitou o exame. As fases seguintes são realizadas em serviços especializados de hematologia. A partir daí ocorrem avaliações clínicas detalhadas e exames laboratoriais complementares, com destaques para o mielograma e a biópsia de medula. Por meio desses exames, se analisa criteriosamente a quantidade e a qualidade dos leucócitos, bem como a interferência da doença na produção de eritrócitos e plaquetas. Dependendo da clínica e dos resultados dessas análises, o médico hematologista requisita outras avaliações laboratoriais de caráter comprobatório, com destaques para a citogenética (carótipo por bandeamento e hibridização in situ por fluorescência, ou FISH), a imunofenotipagem dos leucócitos leucêmicos, e mais raramente a expressão de genes supostamente relacionados com o tipo de leucemia que se suspeita. O uso da citometria de fluxo também auxilia o diagnóstico das leucemias através da identificação das diversidades celulares representadas por seus tamanhos, e na quantidade e qualidade de grânulos citoplasmáticos (quando existirem), além de componentes nucleares. Essas especificidades técnicas se desenvolvem em geral em serviços de hematologia com profissionais especializados para estas finalidades, pois o objetivo é fornecer ao médico o diagnóstico específico do tipo de leucemia. De posse de todas essas informações seleciona-se a droga-alvo capaz de bloquear a continuidade da produção das células leucêmicas. Portanto, o sucesso terapêutico tem relação com a precocidade do diagnóstico, daí a importância dos laboratórios clínicos, mesmos aqueles com tecnologias mais simples, pois estes também podem se destacar como importantes

partícipes da identificação inicial desta doença. No próximo mês publicaremos a Identificação laboratorial das anemias.