

# Cientistas brasileiros e americanos desenvolvem método mais eficiente de diagnóstico da leucemia

17/09/2012 - Um novo método desenvolvido por pesquisadores brasileiros e norte-americanos permitirá mais rapidez e precisão no diagnóstico da leucemia e melhorará o monitoramento da resposta do organismo ao tratamento de quimioterapia.

Siga o [CIÊNCIAemPAUTA](#) no Twitter. Curta nossa página [CIÊNCIAemPAUTA](#) no Facebook!

Participaram do estudo dois cientistas brasileiros do Centro de Terapia Celular (CTC), da Universidade de São Paulo (USP), e mais cinco dos institutos nacionais de Saúde dos Estados Unidos.

Hoje, para o diagnóstico de câncer, os laboratórios citogenéticos analisam as alterações estruturais dos cromossomos nas células. Com o método, as células são examinadas uma a uma no microscópio, permitindo a análise de apenas 20 delas. O novo método usará o mesmo processo, mas terá capacidade de analisar até 30 mil células em menor tempo.

Segundo Rodrigo Calado, professor do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP, que participou da pesquisa, o novo método usa um aparelho chamado citômetro de fluxo, que, atualmente, faz exames de linfócitos em pacientes portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV) ou com fibrose pulmonar e anemia aplástica - ocasionadas por anormalidades nos telômeros, extremidades dos cromossomos.

A novidade é que os cientistas descobriram uma nova aplicação para o aparelho, no diagnóstico e monitoramento do câncer de sangue, sendo a leucemia o mais prevalente. Eles decidiram combinar o citômetro de fluxo com o método antigo, chamado de fluorescência, melhorando a eficiência do processo. "Combinamos os dois para poder analisar uma grande quantidade de células", disse Calado.

O professor conta que já usou o citômetro de fluxo experimentalmente em diagnósticos de pacientes

com câncer. Ao usá-lo, os pesquisadores notaram que o aparelho pode também ajudar o médico a observar a resposta ao tratamento do câncer. “Se havia, no começo, 100% de células com alteração no cromossomo e, com o passar do tempo, o número diminuiu para 1%, isso indica que o tratamento está sendo efetivo”, explicou.

O método pode ainda auxiliar indicando se a quimioterapia possibilitou a cura total do paciente. “Se com o passar do tempo, [o paciente] ainda tem 1% de células com alteração cromossômica, isso sugere que o tratamento, embora tenha tido uma resposta, não foi completo. Isso porque [o paciente] ainda tem células do câncer presentes em circulação”, observou.

De acordo com Calado, o desenvolvimento do método levou dois anos. O pesquisador estima que o novo diagnóstico esteja disponível para a população em três ou quatro anos. “Os laboratórios têm que adaptar o que já existe para poder fazer esse método, e isso leva tempo”, disse. Ele estima que, quando chegar ao mercado, o teste com o novo método custe em torno de R\$ 500 por paciente.

Fonte: Agência Brasil