

AVANÇO NO TRATAMENTO

# USP de Ribeirão Preto testa células modificadas no combate à leucemia

Primeiros experimentos em humanos estão previstos para começar em 2019

Postado em: 05/11/2017 às 22:00 em [Saúde](#)

Pesquisadores da USP de Ribeirão Preto (SP) esperam realizar, a partir de 2019, os primeiros testes em humanos de uma técnica que promete aumentar as expectativas de cura para pacientes com leucemia e linfomas no Sistema Único de Saúde (SUS).

Inédito no Brasil, segundo os estudiosos, o método utiliza células geneticamente modificadas do próprio paciente e é menos agressivo do que a quimioterapia e a radioterapia. Os trabalhos são conduzidos na Fundação Hemocentro de Ribeirão, que sedia o Centro de Terapia Celular (CTC/USP).

O objetivo do grupo, formado por 20 pesquisadores, é reduzir os efeitos colaterais do tratamento ao mesmo tempo em que encontram alternativas para baixar os seus custos - a terapia personalizada foi desenvolvida pela Universidade da Pensilvânia, nos Estados Unidos, e já está disponível, mas custa em torno de R\$ 1,5 milhão por paciente.

Em 2016, foram registrados 23 mil novos casos de linfoma e leucemia no Brasil, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA).



## USP de Ribeirão Preto estuda uso de células modificadas no combate à leucemia (Foto: Antonio Luiz/EPTV)

O procedimento consiste em modificar, em laboratório, os linfócitos extraídos do sangue do paciente - é necessária a retirada de 300 mililitros.

Nesse processo, essas células ganham sensores que as ajudam a reconhecer e a destruir as células cancerígenas e são expandidas antes de serem introduzidas de volta na corrente sanguínea, onde se multiplicam. "O medicamento neste caso é a própria célula do paciente", afirma Calado.

Dentro do organismo, estima-se que uma única célula modificada seja capaz de destruir 100 mil cancerígenas. "Essa modificação

genética impede que a célula do câncer se esconda do sistema imune."

Apesar da eficácia evidenciada nos estudos fora do país, o método ainda apresenta efeitos colaterais como a baixa no sistema imunológico e alterações neurológicas que precisam ser amenizados.



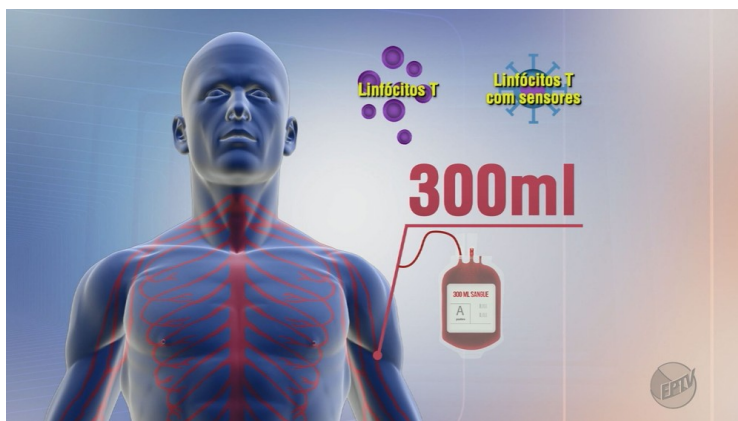
Rodrigo Calado, pesquisador da Faculdade de Medicina da USP de Ribeirão Preto  
(Foto: Antonio Luiz/EPTV)

"A gente precisa ter segurança de que essa célula não vai causar nenhum mal para o paciente. Isso porque a gente modifica essas células geneticamente e isso precisa ser feito com muito cuidado, com muita segurança dentro do laboratório. A outra questão são os efeitos colaterais do tratamento em si. Pode existir uma tempestade inflamatória. Quando você injeta essas células a gente tem uma reação inflamatória muito grande e isso precisa ser controlado", afirma o pesquisador.

Hoje, os pesquisadores testam a técnica em camundongos. Até o fim de deste ano, um estudo clínico experimental será submetido para avaliação no Comitê Nacional de Ética em Pesquisa.

A previsão é de que os primeiros pacientes humanos com leucemia linfóide aguda recebam o tratamento em um ano, em caráter experimental no Hospital das Clínicas, afirma Kelen Malmegrim de Farias, pesquisadora da Faculdade de Farmácia da USP.

"No momento a gente está implantando essa tecnologia igual à que é feita no exterior, mas a ideia é otimizar essa tecnologia pra que a gente tenha um custo menor aqui no Brasil", diz.



(Com informações do G1)