



Pesquisadores testam tratamento com anticorpos de pacientes curados de COVID-19

13 de abril de 2020

Maria Fernanda Ziegler | Agência FAPESP – A transfusão de anticorpos produzidos por pacientes curados da COVID-19 pode se tornar um tratamento para casos moderados e

graves da doença. Para testar a eficácia da estratégia, 45 pacientes do Hemocentro de Ribeirão Preto estão recebendo plasma sanguíneo com os anticorpos que combatem o novo coronavírus (SARS-CoV-2). A técnica, chamada de transferência passiva de imunidade, também está sendo testada em países como China, França, Itália e Estados Unidos.

“Ainda não temos vacinas ou medicamentos aprovados para a COVID-19 e, por isso, é importante testar essa estratégia. Vamos verificar se a transferência de anticorpos é segura e se auxilia na neutralização do vírus e, portanto, na recuperação da doença”, diz [Rodrigo Calado](#), coordenador do estudo e um dos pesquisadores principais do Centro de Terapia Celular ([CTC](#)) da Universidade de São Paulo (USP) em Ribeirão Preto – um Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão ([CEPID](#)) apoiado pela FAPESP.

Infecções virais como a causada pelo SARS-CoV-2 tendem a ativar o sistema imunológico do paciente infectado. Ao reconhecer a presença do vírus, as células de defesa começam a produzir anticorpos (proteínas secretadas por linfócitos) que têm a função de neutralizar o patógeno.

“Dependendo da pessoa, essa resposta pode levar entre sete e 20 dias até que seja produzida uma quantidade suficiente de anticorpos para eliminar o vírus”, diz.

Por isso, o estudo realizado no Hemocentro de Ribeirão Preto vai levar em conta o tempo da doença. Dessa forma, nos testes, a transfusão de plasma deve ocorrer no máximo até o sétimo dia da infecção, caso haja sinais de que o quadro irá se agravar. “A doença tem duas fases: uma de propagação do vírus e outra de muita inflamação. A transfusão do plasma tem de ser antes do agravamento da inflamação, para que os anticorpos doados possam atuar diretamente no vírus”, diz.

O grupo do Hemocentro de Ribeirão Preto obteve aprovação do projeto esta semana pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) e já está coletando o plasma dos doadores curados de COVID-19. O experimento vai se juntar a outras iniciativas de pesquisa semelhantes realizadas na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em Campinas, na Faculdade de Medicina da USP, em São Paulo, e nos hospitais Albert Einstein e Sírio-Libanês.

“É interessante unirmos forças nesse momento. Estamos conversando com outros centros de pesquisa, temos experiência em rodar ensaios clínicos e podemos auxiliar com esse conhecimento. Também é interessante aumentar o número de pacientes testados para termos uma resposta mais robusta sobre a segurança e eficácia dessa estratégia para casos de COVID-19”, diz.

Técnica longeva

A técnica de transferência passiva de imunidade não é uma novidade na ciência. Foi desenvolvida em 1891 para o tratamento de difteria – doença que na época matava muitas pessoas e para a qual não havia vacina – e rendeu a seu criador, Emil von Behring, o Prêmio Nobel de Medicina em 1901. Mais recentemente, a estratégia também foi usada na epidemia de SARS, em 2002, e em casos de varicela zoster.

A aplicação mais comum do método no Brasil é o soro antiofídico. Nesse caso, anticorpos produzidos por cavalos expostos ao veneno são transferidos para pacientes picados por cobras. Diferentemente do experimento realizado com COVID-19, no caso do soro antiofídico os anticorpos neutralizam o veneno da cobra e não um vírus.

“A vantagem é ser uma técnica que pode ser testada, sobretudo em momentos emergenciais. O ideal seria termos uma vacina, que é a injeção do vírus atenuado para que o indivíduo que nunca teve a doença produza de forma ativa seus próprios anticorpos. Mas isso requer muito tempo de pesquisa e de testes. Agora, em plena pandemia, testar o plasma se torna uma medida mais rápida. Também não requer o tempo necessário para produzir uma droga em laboratório. Se confirmada a eficácia, basta colher o plasma do doador e pronto”, diz.

Calado ressalta que, a despeito de a técnica já ter sido usada para outras doenças, é preciso verificar se para os casos de COVID-19 a transfusão de plasma diminui a mortalidade e também se é segura. “A transfusão envolve 600 mililitros de plasma e essa quantidade pode sobrecarregar os pulmões e o coração. Outro risco é desencadear uma reação inflamatória exacerbada, em vez de diminuí-la. Pode provocar alergia ou outras reações. Precisamos antes testar para saber se é segura e se pode ser benéfica”, disse.