

Governo investe R\$ 700 mil em vacina contra a Covid-19 desenvolvida pela UFPR

22/04/2021

Geral

O Governo do Estado formalizou nesta quinta-feira (22) o apoio financeiro para o desenvolvimento da vacina da Universidade Federal do Paraná (UFPR) contra a Covid-19. O investimento inicial será de R\$ 700 mil por meio da Unidade Gestora do Fundo Paraná (UGF), vinculada à Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti).

O imunizante, que ainda está em fase de testes, apontou a produção de anticorpos comparáveis e até superiores aos reportados pela vacina AstraZeneca/Oxford, em estudos na fase pré-clínica. Os resultados do projeto devem contribuir com uma alternativa economicamente viável para a produção de uma vacina segura e sem a necessidade de manipulação do vírus.

Os pesquisadores da UFPR usaram um polímero bacteriano chamado polidroxibutirato (PHB), que utiliza a proteína spike da Covid-19, responsável por ligar o coronavírus à células humanas e de outros mamíferos. As partículas do PHB são recobertas com a proteína do Sars-CoV-2, induzindo o organismo a uma forte resposta imune. Esse fato já foi demonstrado em camundongos.

“Além das duas vacinas novas anunciadas no início de março, o Brasil tem cerca de outras 10 em fase de pesquisa e a da UFPR é uma das que está em estágio mais avançado”, afirma o reitor da universidade, Ricardo Marcelo Fonseca.

Micropartículas de PHB com antígenos superficiais já foram utilizadas com sucesso para imunizar camundongos contra hepatite C e tuberculose. A vacina desenvolvida na universidade deve ser protocolada na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para a fase clínica em seis meses, solicitando a autorização para os testes em voluntários. O custo da dose, incluindo materiais e insumos, é calculado a um custo aproximado de R\$ 10,00.

O professor da UFPR Emanuel Maltempi, doutor em Bioquímica e coordenador da pesquisa, explica que o polímero, quando combinado com a proteína S (utilizada pelo vírus para infectar a célula humana), induz a produção de anticorpos pelas células de defesa. A preparação vacinal será testada na forma nasal.

“Vamos realizar os testes da vacina injetada e também com aplicação nasal, para facilitar os ensaios clínicos. Essa nova plataforma tecnológica que desenvolvemos será um legado não só relacionado ao combate à Covid-19, como no desenvolvimento de outras vacinas paranaenses”, ressalta.

Para o superintendente de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Aldo Bona, o apoio do Governo do Estado será fundamental no desenvolvimento da primeira vacina paranaense contra a Covid-19. “Esse investimento é um marco histórico na valorização da pesquisa científica produzida no Paraná. A UFPR foi contemplada em um edital nacional com recursos para produção de vacinas e os primeiros testes mostraram resultados promissores. Para a continuidade da segunda fase, são necessários novos investimentos”, destaca.

Além de agilizar a segunda etapa de testagem, a parceria entre o Governo do Estado e a UFPR também vai proporcionar a contratação de novos bolsistas de pós-doutorado que atuarão na pesquisa. O edital para a seleção dos bolsistas será realizado pela Fundação Araucária.

Para o presidente da Fundação Araucária, Ramiro Wahrhaftig, este apoio à ciência é fundamental para que a pesquisa tenha sucesso. “O Governo do Estado tem atuado incansavelmente em várias frentes no combate à pandemia. Como instituição de apoio à pesquisa e inovação não estamos medindo esforços, desde o início, no incentivo às ações de extensão e agora na pesquisa no enfrentamento a esta doença. É uma ação integrada que tem trazido excelentes resultados e estamos otimistas com o estudo feito pela UFPR”, afirma.

PRÓXIMA ETAPA – Os próximos testes pretendem descobrir se os anticorpos produzidos pela imunização têm efeito neutralizante, isto é, se eles impedem que o vírus interaja com os receptores das células.

“Digamos que uma pessoa tenha, no organismo, anticorpos com potencial para reconhecer o coronavírus. Se a pessoa for infectada e esses anticorpos reconhecerem rapidamente o coronavírus e se ligarem aos receptores do vírus antes que eles reconheçam os receptores das células do organismo, há o efeito neutralizante, pois provavelmente o vírus não conseguirá infectar células do trato respiratório”, explica o professor do Departamento de Bioquímica e Biologia

Molecular da UFPR e um dos responsáveis pelo estudo, Marcelo Müller dos Santos.

Os pesquisadores acreditam que, pela quantidade de anticorpos presente no sangue imunizado, as chances de que tenham esse efeito neutralizante são altas. O projeto de investimento acontece em parceria com o Tecpar, que fornecerá recursos humanos e laboratórios durante o desenvolvimento do projeto, incluindo os testes pré-clínicos.

“É um passo importante para o Paraná e uma parceria fundamental entre UFPR, Seti e Tecpar. Nesse processo nós vamos avançar, não só na fase de testes clínicos, mas também nas etapas de produção e fornecimento ao Sistema Único de Saúde”, destaca o diretor-presidente do Tecpar, Jorge Callado.

RECURSOS - Até o momento, a pesquisa recebeu aporte de aproximadamente R\$ 230 mil pela Rede Vírus, do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), além de outros R\$ 40 mil em recursos próprios da universidade. De acordo com o reitor da UFPR, os custos envolvidos podem chegar a R\$ 30 milhões, considerando todas as fases dos testes pré-clínicos e clínicos, baseando-se em pesquisas já finalizadas e no material publicado sobre o assunto.

NOVAS PESQUISAS - O Tecpar e a Seti anunciaram no dia 25 de março a criação de um grupo de trabalho para fortalecer a pesquisa e desenvolvimento de vacinas e medicamentos imunobiológicos no Paraná. O grupo é formado por pesquisadores do Tecpar, da Seti e de seis universidades estaduais do Paraná, todos com expertise na área.

O objetivo do grupo é analisar propostas e o desenvolvimento de ações na área de imunobiológicos (vacinas, soros e antígenos, entre outros) no âmbito do Tecpar. A medida é fundamental para ampliar a capacidade do desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, já que o instituto tem sido procurado por diversas instituições internacionais para a realização de parcerias para este tipo de produção.