

Projeto de terapia celular do INCA recebe financiamento



Coordenado pelo INCA, um projeto que pode contribuir para o tratamento de leucemias, linfomas e reativações virais (que ocorrem quando vírus voltam a ficar ativos porque o organismo está debilitado após o transplante de medula óssea) foi selecionado para financiamento pelo Ministério da Saúde. A proposta é formar, com diversas instituições de pesquisa, uma rede para gerar células de defesa modificadas geneticamente que reconheçam e eliminem vírus e tumores.

Foram captados cerca de R\$ 3 milhões para a iniciativa *Plataforma integrada para o desenvolvimento de células CAR-T*, por meio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). “Dentre os projetos em oncologia contemplados neste edital, nossa iniciativa contou com o maior financiamento. O trabalho começa em 2021 com duração estimada de três anos”, comemora Martín Bonamino, líder do grupo de Imunologia de Tumores na Pesquisa do INCA e coordenador do projeto.

A atuação dessa rede prevê inovações como o desenho de novos genes que levem linfócitos a respostas antitumorais e também formas diferentes de cultivar células de defesa para futuras terapias. “É extremamente relevante que o Instituto atue nessa área e tenha a capacidade de gerar terapias que poderão em breve ser oferecidas aos pacientes”, analisa Bonamino.

São instituições parceiras da iniciativa a unidade do Ceará e o Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), a Universidade de Brasília (UNB), o Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo, o Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE-UFRJ), o Instituto D’Or de Pesquisa e Ensino, o AC Camargo Cancer Center, o Instituto Nacional de Cardiologia, a unidade de Toulouse do Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, na França, e a Baylor College of Medicine, dos Estados Unidos.

Diversidade genética impacta mortalidade por Covid-19, aponta estudo

Um estudo inédito do INCA investiga como as variações dos genes HLA (antígenos leucocitários humanos, na sigla em inglês) em diferentes populações impacta na forma como o sistema imune responde ao novo coronavírus (SARS-CoV-2). A pesquisa conclui que o padrão de reconhecimento de proteínas virais pelo HLA - que avisa ao sistema imunológico quando há algo de errado com as células - está associado à mortalidade por Covid-19.

Coordenado pela pesquisadora Mariana Boroni, responsável pelo Laboratório de Bioinformática e Biologia Computacional do Instituto, o levantamento fez projeções que se basearam no cruzamento dos dados epidemiológicos de 37 países. Foram identificados dois padrões em populações com elevados índices de mortalidade para Covid-19: alta frequência de HLAs que apresentam muitos



fragmentos da proteína N (nucleocapsídeo) do SARS-CoV-2 e que apresentam com menos eficiência os fragmentos da proteína S (spike) do vírus.

Segundo Mariana, esse é o caso do Brasil - o que pode ser uma das explicações, entre outros fatores, para a taxa de mortalidade nacional pela infecção ser relativamente alta, em comparação com outros países.

A pesquisadora ressalta que, embora a equipe de Bioinformática do INCA seja voltada para a Oncologia, os autores decidiram unir esforços para colaborar com os estudos sobre a Covid-19, assim como outros cientistas em todo o mundo. “Acreditamos que esses dados possam contribuir para a detecção de grupos de risco, assim como na estratégia de produção de vacinas mais eficazes”, disse.