

## **Pesquisadores do Brasil e da França vão testar nova terapia celular contra tipo de câncer**

---

*Cientistas do Instituto Curie e da USP farão estudo clínico para avaliar segurança e eficácia de uma nova imunoterapia à base de células CAR-T em pacientes com linfoma óculo-cerebral; projeto foi apresentado durante a FAPESP Week, em Toulouse*

escrito por Bruna Rufino

Pesquisadores da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP) e do Instituto Curie, da Universidade de Ciências e Letras de Paris (PSL, na sigla em francês), vão realizar um estudo clínico para avaliar a segurança e a eficácia de uma nova imunoterapia à base de células CAR-T em pacientes com linfoma óculo-cerebral.

O projeto prevê a transferência de tecnologia entre as instituições para a produção de versões dessas células de defesa (os linfócitos T) que têm sido geneticamente transformadas pelos pesquisadores franceses para o tratamento desse tipo raro de câncer que se desenvolve no sistema nervoso central, afetando o cérebro e os olhos.

O escopo do projeto foi apresentado durante a FAPESP Week França, que aconteceu entre os dias 10 e 12 de junho em Toulouse, capital da região da Occitânia, no sul do país.

“A ideia é que os pesquisadores franceses tragam para o Brasil essas versões aprimoradas de células CAR-T e que nós possamos ajudá-los nas fases finais do desenvolvimento e na realização do estudo clínico. Concluído esse processo, pretendemos estabelecer um acordo que permita a transferência de tecnologia para podermos licenciá-la para o SUS [Sistema Único de Saúde]”, disse à Agência FAPESP Diego Clé, professor da FMRP-USP e coordenador do projeto do lado brasileiro.

Por meio de projetos apoiados pela FAPESP (13/08135-2 e 14/50947-7), os pesquisadores da FMRP-USP, em parceria com o Instituto Butantan, começaram a partir de 2019 a desenvolver no Brasil essa terapia celular avançada. Iniciada em 2017 nos Estados Unidos, a estratégia é baseada na modificação genética de

linfócitos extraídos dos próprios pacientes e manipulados em laboratório para identificar e eliminar células tumorais.

A iniciativa resultou em 2022 na criação, em Ribeirão Preto, do Nutera – a primeira fábrica de produtos celulares da América Latina, voltada a produzir terapia celular CAR-T, contou Clé.

“Os investimentos em pesquisa básica feitos por agências de fomento, como a FAPESP, permitiram desenvolver a terapia celular no Brasil, fazer a transição de um produto de bancada para a prática clínica e escalonar a produção com a fábrica”, disse o pesquisador.

“Fazemos um produto com células CAR-T nacional com custo equivalente a um terço dos produtos comerciais disponíveis no Brasil hoje, cujos preços variam de R\$ 2,5 milhões a R\$ 3 milhões. E uma das vantagens de fazer um produto nacional é a possibilidade de incorporá-lo ao SUS”, sublinhou.

Inicialmente, as células CAR-T produzidas no Nutera são voltadas ao tratamento de leucemia linfóide aguda de células B e linfoma não Hodgkin de células B. Em comum, as células desses dois tipos de cânceres possuem uma proteína-alvo, chamada CD19.

A França foi um dos países que contribuíram para o surgimento da terapia CAR-T por meio de cientistas como o imunologista Michel Sadelain, com quem o grupo de pesquisadores da PSL parceiros dos brasileiros colabora. Em 1992, o cientista começou a usar ferramentas de engenharia genética, chamadas de vetores retrovirais, para introduzir genes em células T. O objetivo era modificá-las para que atacassem tumores específicos.

O país também é um dos que mais tratam pacientes por meio dessa imunoterapia na Europa. “Há mais de 5 mil pacientes tratados com CAR-T na França, contra pouco menos de 100 no Brasil”, comparou Clé.

O país europeu, contudo, ainda não conta com uma versão nacional de um produto desenvolvido por instituições de pesquisa locais, como no caso do Brasil, e utiliza as opções comercializadas por indústrias farmacêuticas globais. Uma realidade que grupos de pesquisadores, como o coordenado pela hematologista Marion Alcantara, no Instituto Curie, pretendem mudar por meio de parcerias como a que estabeleceram com a USP.

“Queremos testar em pacientes as células CAR-T reprogramadas epigeneticamente que temos desenvolvido, mas ainda há uma série de etapas que

precisaremos superar para isso”, ponderou Alcantara.

A meta dos pesquisadores franceses no estudo que realizarão em parceria com os brasileiros é recrutar 30 pacientes diagnosticados com linfoma óculo-cerebral. Um dos objetivos do estudo é avaliar a eficácia clínica da dose de células CAR-T que serão injetadas.

**Matéria – Elton Alisson, de Toulouse | Agência FAPESP**

<https://newslab.com.br/noticias/pesquisadores-do-brasil-e-da-franca-vaio-testar-nova-terapia-celular-contra-tipo-de-cancer/>

**Veículo:** Online -> Site -> Site NewsLab