

Vacinas contra câncer: quais estão mais perto de serem aprovadas?

Pesquisadores americanos avançaram na criação de uma dose universal para tratamento de todos os tumores

Por O Globo — Rio de Janeiro

Na última semana, um estudo da Universidade da Flórida, nos Estados Unidos, publicado na revista científica *Nature Biomedical Engineering*, descreveu uma descoberta importante para o desenvolvimento de uma vacina universal contra o câncer.

Hoje, há uma série de imunizantes em desenvolvimento para tratar a doença nas últimas etapas dos testes clínicos. Porém, geralmente, a estratégia adotada é identificar uma proteína-alvo do tumor do paciente e criar a vacina de forma personalizada para induzir o sistema imune a reconhecê-la.

Outra opção tem sido encontrar um alvo específico expresso em comum entre muitos pacientes com um tipo específico de câncer, e desenvolver a dose contra ela. A técnica é mais abrangente, mas ainda beneficia um número limitado de pessoas com cada forma da doença.

Agora, o novo estudo mostra um caminho para criar uma vacina que, sozinha, serviria para diversos tipos de câncer e diferentes pacientes, por não envolver um alvo específico de cada tumor. A dose estimula a produção de uma proteína chamada PD-L1 pelas células cancerígenas, que as tornam mais sensíveis à imunoterapia.

Quais doses estão mais próximas de serem aprovadas?

No estudo, os cientistas testaram o uso da vacina universal de forma aliada à imunoterapia entre camundongos com câncer de pele, osso e cérebro. Eles obtiveram resultados melhores do que com os medicamentos sozinhos, incluindo levando à eliminação do tumor em alguns casos.

No entanto, o trabalho é um passo inicial que apenas mostra o potencial da estratégia entre animais. Ainda é preciso desenvolver uma dose para humanos e

levá-la a todas as três etapas dos testes clínicos em humanos para que, se comprovada a segurança e eficácia, seja disponibilizada ao público.

“Essa descoberta é uma prova de conceito de que essas vacinas poderiam, potencialmente, ser comercializadas como vacinas universais contra o câncer, capazes de sensibilizar o sistema imunológico contra o tumor individual de um paciente”, resume Elias Sayour, pesquisador principal do Laboratório de Engenharia de RNA do Centro de Terapia de Tumores Cerebrais Preston A. Wells Jr., da Universidade da Flórida, em nota.

Enquanto isso, há uma série de outras vacinas contra o câncer personalizadas que já estão em estágios avançados dos testes clínicos. Assim como a dose universal, todas usam a tecnologia de RNA mensageiro (RNAm), ferramenta pioneira que saiu do papel com os imunizantes contra a Covid-19 na pandemia.

O RNAm é considerado inovador por instruir o próprio corpo humano a produzir uma proteína. Com isso, em vez de entregar um material para o sistema imune reconhecer, como parte de um vírus, a técnica leva o “manual de instruções” até o organismo para a própria célula humana produzi-lo.

Uma vantagem é que a plataforma de produção dessa tecnologia pode ser facilmente adaptada para diferentes alvos, já que quem cria a proteína de fato é o corpo humano.

No mundo, a vacina contra o câncer mais avançada de RNAm, na terceira e última etapa dos testes clínicos, é a contra o melanoma, câncer de pele mais agressivo. A dose foi desenvolvida pela Moderna em parceria com a MSD e recebeu o status de “terapia inovadora” pela FDA, agência reguladora dos Estados Unidos.

Dados da fase 2 mostraram que a vacina proporcionou uma redução de 49% no risco de morte ou recorrência, e de 62% no de morte ou metástase em comparação a um imunoterápico sozinho. Além disso, o laboratório americano está nos estágios finais dos estudos clínicos também de uma vacina contra o câncer de pulmão de células não pequenas e na segunda etapa de uma contra o câncer de bexiga e outra contra o renal.

Em entrevista ao GLOBO no ano passado, Michelle Brown, vice-presidente e líder de portfólio da Moderna, explicou que a pesquisa sobre o câncer tem sido um foco central da empresa desde a fundação em 2010:

— A plataforma de RNAm nos permite pesquisar e desenvolver um amplo espectro de vacinas e terapias, desde doenças infecciosas até doenças raras e oncologia.

Outro laboratório que lidera a criação de imunizantes de RNAm é o alemão BioNTech, que foi pioneiro nas vacinas da Covid-19 em parceria com a Pfizer. Lá, também estão sendo desenvolvidas doses avançadas contra o melanoma e o câncer de pulmão de células não pequenas, além de aplicações para carcinoma de células escamosas de cabeça e pescoço, câncer colorretal e adenocarcinoma ductal pancreático (um dos tumores mais letais), todos em fase 2.

Dados iniciais da dose contra o câncer de pâncreas, doença com apenas 13% de chance de sobrevivência, já apontaram que, três anos depois da aplicação, metade dos pacientes que receberam a vacina ainda tinha uma resposta imunológica, o que foi associada a uma sobrevida mais longa e um risco menor de retorno do tumor.

Representantes da Moderna, assim como da BioNTech, já afirmaram em outras ocasiões acreditar que as vacinas devem ser aprovadas até 2030. Especialistas na área concordam com a estimativa devido aos estágios avançados dos testes clínicos.

<https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2025/07/21/vacinas-contracancer-quais-estao-mais-perto-de-serem-aprovadas.ghtml>

Veículo: Online -> Portal -> Portal O Globo - Rio de Janeiro/RJ