



Publicado em 30/03/2026 - 09:58

Vacinas contra câncer saem do papel e entram na fase de testes; Brasil pode participar

Pesquisadores britânicos apontam possibilidade de estudos clínicos no país e destacam uso de mRNA e inteligência artificial no desenvolvimento.

Por Talyta Vespa, g1

Pesquisas sobre vacinas contra o câncer avançaram ao ponto de já terem candidatos prontos para testes em humanos —e o Brasil pode entrar nesse circuito nos próximos anos. A avaliação é de cientistas da Universidade de Oxford que estiveram no país nesta semana para discutir parcerias com instituições brasileiras.

As falas ocorreram durante um workshop promovido pelo A.C. Camargo Cancer Center, que reuniu pesquisadores, hospitais e representantes do Ministério da Saúde para estruturar colaborações em imunoterapia, inteligência artificial e ensaios clínicos.

Entre os projetos mais próximos de chegar a pacientes está uma vacina voltada a tumores associados ao vírus Epstein-Barr (EBV), presente em mais de 90% da população mundial e ligado a cerca de 200 mil casos de câncer por ano.

Segundo a pesquisadora Carol Leung, especialista em vacinas terapêuticas contra o câncer em Oxford, o imunizante já concluiu a fase pré-clínica —etapa em que é testado em laboratório e em modelos animais— e deve avançar para estudos em humanos.

A proposta agora é ampliar esses testes em colaboração com países onde certos tipos de câncer são mais frequentes, como o linfoma de Burkitt, comum em regiões da África e também observado no Norte do Brasil.

Um avanço meteórico

Um dos pontos destacados pelos pesquisadores é a velocidade com que essas vacinas estão sendo desenvolvidas.

Leung afirmou que, em Oxford, projetos recentes saíram do conceito inicial para a preparação de testes clínicos em cerca de três anos —um intervalo considerado curto para padrões da oncologia.

Esse avanço é resultado da combinação de plataformas já consolidadas, como as usadas nas vacinas contra a Covid-19, com novas estratégias voltadas a estimular o sistema imune a reconhecer células tumorais.

Projetos já em andamento

Em Oxford, o desenvolvimento dessas vacinas já ocorre em múltiplas frentes, com candidatos em diferentes estágios:

- LungVax: vacina contra câncer de pulmão prestes a iniciar testes clínicos em humanos.
- Vacina contra o vírus Epstein-Barr (EBV): com fase pré-clínica concluída e planos de estudos clínicos.
- Vacina para síndrome de Lynch: proposta preventiva para pessoas com alto risco genético de câncer.
- Outros projetos: incluem imunizantes em desenvolvimento para câncer de mama (incluindo casos ligados ao gene BRCA1), ovário, trato gastrointestinal e mieloma.

Vacina para tratar (e também para prevenir)

Embora o termo “vacina contra o câncer” ainda soe, para muitos, como algo distante, os pesquisadores descrevem uma mudança concreta de abordagem.

Hoje, esses imunizantes vêm sendo desenvolvidos em duas frentes:

- Vacinas terapêuticas, usadas em pessoas que já têm câncer, para potencializar a resposta imune contra o tumor.
- Vacinas preventivas ou de interceptação, voltadas a indivíduos com maior risco, com o objetivo de impedir o desenvolvimento da doença ao longo do tempo.

O médico Tim Elliott, professor de imunologia e diretor do Centro de Imuno-oncologia de Oxford, afirma que a ideia é avançar também em vacinas de “interceptação” —aplicadas antes do surgimento da doença, em indivíduos de alto risco.

Inteligência artificial entra no desenho das vacinas

Outro eixo central das pesquisas é o uso de inteligência artificial para acelerar e refinar o desenvolvimento desses imunizantes.

O oncologista e pesquisador Lennard Lee explica que modelos computacionais vêm sendo treinados com dados de dezenas de tipos de tumor para prever quais alvos devem ser incluídos nas vacinas.

Na prática, isso pode permitir o desenho de vacinas mais precisas —e, no futuro, até personalizadas para cada paciente.

Brasil no radar

Além do avanço científico, os pesquisadores destacam o papel estratégico do Brasil nesse cenário.

A proposta em discussão inclui uso de biobancos, realização de ensaios clínicos e desenvolvimento conjunto de tecnologias, incluindo modelos de inteligência artificial.

A colaboração também busca garantir que essas terapias tenham custo acessível e possam ser aplicadas em países de renda média e baixa.

Apesar do entusiasmo, os próprios pesquisadores ressaltam que os estudos ainda estão em fases iniciais e que será necessário comprovar eficácia e segurança em humanos.

Hoje, um dos desafios é que nem todos os pacientes respondem às vacinas em desenvolvimento —em alguns casos, menos da metade apresenta resposta imunológica adequada .

A expectativa é que novas tecnologias aumentem essa taxa nos próximos anos.

O que são vacinas contra o câncer

Diferentemente das vacinas tradicionais, que previnem infecções, as vacinas contra o câncer atuam treinando o sistema imunológico para reconhecer células tumorais —que muitas vezes conseguem escapar das defesas do organismo.

Esses imunizantes apresentam ao corpo fragmentos do tumor, estimulando células de defesa, especialmente os linfócitos T, a identificar e atacar essas células.

Na prática, é como se a vacina ajudasse o sistema imune a enxergar o tumor com mais precisão.

Nos casos associados a vírus, como o Epstein-Barr, o alvo pode incluir tanto proteínas virais quanto características das células tumorais.

Com candidatos já próximos de testes em humanos e novas tecnologias acelerando esse processo, a expectativa dos pesquisadores é que esse tipo de estratégia passe, nos próximos anos, a ocupar um papel mais central no tratamento (e possivelmente na prevenção) do câncer.

<https://g1.globo.com/saude/noticia/2026/03/27/vacinas-contra-cancer-avancam-e-podem-ter-testes-no-brasil-com-apoio-de-oxford.ghtml>

Veículo: Online -> Portal -> Portal G1