

Nova geração de vacinas contra o câncer feitas por brasileiros trazem esperança

Pesquisas avançam no uso de partículas minúsculas para treinar o sistema imunológico a combater tumores, apontando para tratamentos mais eficazes no futuro

Por Guilherme Hirada, oncologista clínico, via Brazil Health

Nos últimos anos, as terapias contra o câncer apresentaram avanços sem precedentes. O desenvolvimento da imunoterapia e de tratamentos personalizados revolucionou a área, oferecendo alternativas mais eficazes em comparação aos métodos tradicionais.

Agora, uma nova tecnologia começa a se destacar: as nanovacinas contra o câncer.

Para entendê-las, vale lembrar primeiro o conceito de vacinas tradicionais e vacinas oncológicas. As vacinas tradicionais têm como função nos proteger de infecções causadas por vírus e bactérias, como as da gripe ou da COVID-19. Existe também a vacina contra o HPV, disponível no SUS, que reduz o risco de câncer de colo do útero e de orofaringe.

No entanto, a maior parte das vacinas contra o câncer em desenvolvimento tem um objetivo diferente: treinar o organismo a identificar e combater células tumorais já existentes, funcionando como tratamento, e não como prevenção.

.

Como funcionam as nanovacinas e seus desafios

Recentemente, pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) publicaram um artigo de destaque sobre o papel dessas vacinas inovadoras. As nanovacinas utilizam partículas extremamente pequenas para transportar informações específicas do tumor.

Com isso, elas ensinam e treinam o sistema imunológico do paciente a reconhecer e atacar as células do câncer. O grande diferencial está na personalização: cada vacina é feita a partir das características do próprio tumor do paciente, tornando o ataque às células malignas mais preciso e eficiente.

No entanto, existem desafios importantes. A eficácia ainda é limitada em muitos estudos, já que o câncer possui mecanismos complexos de defesa contra o sistema imunológico.

Além disso, é preciso selecionar cuidadosamente quais informações do tumor serão usadas na vacina, equilibrando segurança e potência para evitar efeitos colaterais. Outro ponto é o custo e o tempo de produção, pois cada dose tende a ser feita sob medida para cada pessoa.

O futuro das nanovacinas no combate ao câncer

No futuro, essas vacinas podem ser usadas em combinação com outras formas de tratamento, como cirurgia, quimioterapia e imunoterapia. Assim, será possível aplicar a tecnologia em diferentes fases da doença, seja para evitar a volta do câncer após o tratamento inicial ou para fortalecer as defesas em casos mais avançados.

As nanovacinas representam uma esperança de superar os limites das terapias atuais, trazendo novas possibilidades para pacientes e famílias. Para que esse futuro chegue logo, é fundamental aumentar os investimentos em pesquisa científica e garantir que as novidades estejam rapidamente disponíveis para quem precisa.

*Guilherme Harada é oncologista clínico e coordenador da pesquisa clínica em oncologia do Hospital Sírio-Libanês

(Este texto foi produzido em uma parceria exclusiva entre VEJA SAÚDE e Brazil Health)

<https://saude.abril.com.br/medicina/nova-geracao-de-vacinas-contr-o-cancer-feitas-por-brasileiros-trazem-esperanca/>

Veículo: Online -> Site -> Site Veja Saúde