

# Portugueses procuram desenvolver uma nanovacina para a covid-19

**Teresa Sofia Serafim**

**C**ientistas de Portugal e de Israel já tinham desenvolvido uma plataforma de nanovacinas que tinha estimulado a resposta imunitária contra o melanoma. Agora, a equipa quer adaptar a plataforma à covid-19 e tentar desenvolver uma nanovacina para esta doença. Já criou cinco candidatas a essa vacina e está a avaliar a sua resposta imunitária em ratinhos. O grande objectivo é encontrar uma candidata a esta vacina e começar os ensaios clínicos, no máximo, daqui a dois anos. Hoje, a Fundação La Caixa anuncia que financiou o projecto em cerca de 300 mil euros.

Em 2019, o laboratório de Helena Florindo (da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa) e o de Ronit Satchi-Fainar (da Universidade de Telavive) apresentaram os resultados da nanovacina que desenvolveram. Tinham conseguido aumentar significativamente o efeito da activação do sistema imunitário no combate às células cancerosas em ratinhos com melanoma. A estratégia está a ser testada noutros tipos de cancro.

A mesma equipa quer usar essa plataforma para desenvolver uma nanovacina para a covid-19. Essa vacina é composta por polímeros biodegradáveis e tem no interior péptidos (pequenas sequências de aminoácidos, que funcionam como marcadores) da doença e de adjuvantes (ingredientes que aumentam a eficácia da vacina). Para a vacina que querem criar, alteraram-se os antígenos (moléculas estranhas ao organismo que desencadeiam uma resposta imunitária) da vacina para o cancro por alguns identificados no coronavírus.

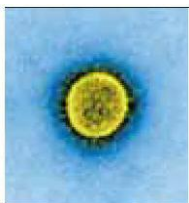
O objectivo é que os péptidos sejam entregues às células dendríticas. Depois, essas células despertarão a resposta imunitária de células do sistema imunitário e a produção de anticorpos para se prevenir a infecção.

A equipa já identificou cinco combinações de péptidos que podem ser

candidatas à nanovacina e está a testar a resposta imunitária em ratinhos. Já há resultados preliminares para duas candidatas: “Vimos que havia activação das células dendríticas”, informa Helena Florindo. Mas continua-se a avaliar qual será a melhor candidata. A equipa espera tê-la pronta para ensaios clínicos, no máximo, daqui a dois anos.

Há 110 candidatas confirmadas a vacina para o SARS-Cov-2 em fase pré-clínica (a da equipa portuguesa não está lá, porque ainda não encontrou uma candidata) e oito em ensaios em pessoas, segundo a Organização Mundial de Saúde.

E se a nanovacina da equipa portuguesa e israelita só estiver pronta quando já existirem outras, poderá ser necessária? Helena Florindo diz que depende se as vacinas conseguem despertar uma resposta mais intensa ou se induzem memória imunitária.



Equipa de Portugal e de Israel procura candidata a candidata de vacina contra o SARS-Cov-2

Embora já tivesse tido outros financiamentos para a vacina destinada ao cancro, o da Fundação La Caixa é o primeiro que a equipa teve para a nanovacina para a covid-19. “Vai permitir chegar à candidata a vacina e assim aos ensaios clínicos”, diz Helena Florindo. A nível dos ensaios clínicos e da comercialização, será necessário bem mais dinheiro.

Ao todo, a Fundação La Caixa vai distribuir 1,8 milhões de euros por quatro projectos espanhóis e dois portugueses para investigação ligada à covid-19. O outro projecto português financiado com 300 mil euros foi o ventilador pulmonar Atena do CEiiA – Centro de Engenharia e Desenvolvimento de Produto.

teresa.serafim@publico.pt