

## Vacina da malária: "Não se pode pensar que a luta contra a malária chegou ao fim"



Maria Manuel Mota

Apesar de ter apenas 30% de eficácia contra um parasita "complexo" que mata cerca de meio milhão de pessoas por ano, a nova

vacina 'Mosquirix' revela um passo de gigante no combate à doença no último século. Em entrevista ao Expresso, os cientistas Maria Manuel Mota e Miguel Prudêncio lembram que "a pandemia veio mostrar que não podemos estar sempre à espera de algo que seja perfeito e temos de usar as ferramentas que temos nas mãos". E explicam porque é mais fácil lutar contra um vírus do que contra um parasita. Uma vacina portuguesa contra a malária, mais eficaz do que esta, está a caminho

7 OUTUBRO 2021 17:41



**Carla Tomás**

Jornalista

Há cerca de 100 anos que se procura uma vacina contra a malária e, agora, deu-se um grande passo nesse sentido. A farmacêutica britânica GlaxoSmithKline conseguiu desenvolver uma vacina (conhecida como 'Mosquirix' ou 'RTS, S') que tem uma eficácia de cerca de 30%. O feito levou a Organização Mundial de Saúde (OMS) a sublinhar o “dia histórico” e a recomendar a disponibilização da vacina em todo o continente africano.

A malária mata cerca de meio milhão de pessoas por ano, na sua maioria crianças, e a nova vacina permite reduzir a mortalidade. O Expresso falou sobre a nova descoberta com

a cientista e diretora do Instituto de Medicina Molecular João Lobo Antunes (IMM) e Prémio Pessoa 2013, Maria Manuel Mota, e com Miguel Prudêncio, investigador principal do IMM, da Universidade de Lisboa, que coordena a equipa que está a desenvolver a primeira vacina portuguesa contra a malária.

**O que pensam desta nova vacina contra a malária e da decisão da OMS de querer que chegue a todos os cantos de África?**

**Maria Manuel Mota (MMM):** Esta decisão é muito bem vinda. A pandemia veio mostrar que não podemos estar sempre à espera de algo que seja perfeito e temos de usar as ferramentas que temos nas mãos.

**Miguel Prudêncio (MP):** Esta vacina é um marco importantíssimo no combate contra a malária, mas não se pode pensar que a luta contra a malária chegou ao fim. Mais do que nunca são necessárias vacinas mais eficazes. E esta tem uma eficácia de 30% para prevenir os casos graves de doença.

**Há 100 anos que se tenta encontrar uma vacina e esta em particular implicou, até agora, 30 anos de estudos. Por que razão é tão difícil conceber uma vacina eficaz contra a malária, quando pareceu tão fácil encontrar uma para o vírus da covid?**

**MMM:** Um vírus é um organismo muito simples, comparado com um parasita, que tem ciclos de vida muito complexos, vive há milhares de anos connosco e é muito complexo de combater. Por outro lado, há uma questão de recursos. Desde a campanha no século XX, que empurrámos a malária para África e para regiões tropicais e subtropicais. Deixou de ser um problema nosso. Os recursos são completamente distintos. Os recursos disponibilizados para

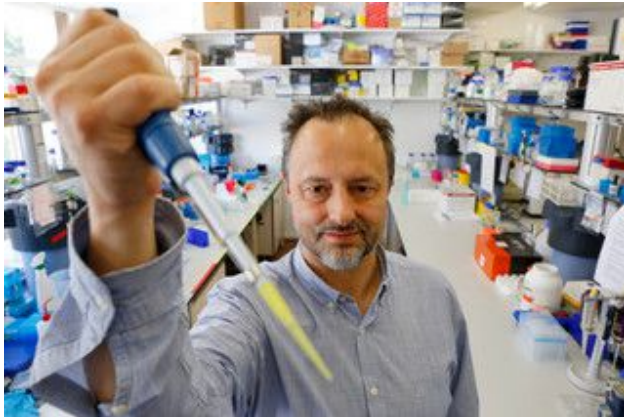
o Sars-CoV-2 nunca estiveram disponíveis na ciência biomédica para nada.

### **A que se deve isso?**

**MMM:** No passar do milénio houve um investimento enorme da Fundação Gates que permitiu salvar milhões de vidas. Mas, na verdade, esses valores nada têm a ver com os esforços reunidos para se encontrar uma solução para a pandemia. A covid veio mostrar-nos que, quando queremos, juntos encontramos uma solução.

### **Tem a mesma opinião Miguel Prudêncio?**

**MP:** Como referiu a Maria, um parasita é um organismo muitíssimo mais complexo que um vírus como aquele que causa a covid. O da malária tem mais de 5000 genes e passa por etapas diferentes no seu ciclo de vida, e tem uma riqueza de mecanismos para evadir a resposta imunitária que um vírus não tem. Até agora não havia nenhuma vacina contra nenhuma doença parasitária humana. Sem escamotear a razão científica, há também uma razão económica de investimentos e de prioridades científicas que ajudam a explicar porque tem sido tão difícil desenvolver uma vacina contra a malária. No caso do parasita da malária, a memória é muito mais reduzida e a proteção é de curta duração.



Miguel Prudêncio, investigador do Instituto de Medicina Molecular da Universidade de Lisboa: “queremos uma vacina contra a malária com uma eficácia de pelo menos 80% durante mais de um ano na pessoa que é vacinada”

Foto Marcos Borga

### **A nova vacina 'Mosquirix' não é ainda uma solução 100% eficaz. Há outras em desenvolvimento?**

**MMM:** Esta vacina é só um primeiro passo. Há várias vacinas a serem desenvolvidas, incluindo a que o Miguel Prudêncio está a desenvolver aqui do IMM. Serão vacinas de segunda e terceira geração, que conferem 80 ou 90% de proteção. Quando a tivermos, será algo incrível.

**MP:** A vacina permite reduzir a mortalidade de forma significativa. Se pensarmos que 30% das mais de 400 mil pessoas infetadas anualmente (na sua maioria crianças) morrem da doença, então ainda são umas centenas de milhar de vidas que se podem salvar. E 30% é melhor do que zero.

### **É pelo facto de a vacina agora aprovada ser apenas 30% eficaz que a OMS indica que a toma não dispensa o recurso a outros medicamentos?**

**MP:** Exatamente. Precisamos de continuar a ter medidas complementares como o uso de comprimidos antimaláricos como o Malarone, que são uma alternativa para quem viaja para regiões onde a malária é endémica, mas não para

quem lá vive, devido à toxicidade associada. Nestas regiões, as pessoas recorrem a redes mosquiteiras ou à aplicação de inseticidas nas casas para reduzir a probabilidade de serem picadas pelo mosquito infectado. As medidas complementares passam pelo controlo do vector e pelos tratamentos farmacológicos da infecção, mas só são eficazes se aplicados numa fase precoce da infeção.



**Em que fase está a vacina em desenvolvimento no IMM, Miguel?**

**MP:** Há várias vacinas a serem desenvolvidas, algumas com resultados promissores. A nossa está a ser desenvolvida há dez anos e teve os primeiros ensaios clínicos em seres humanos, no ano passado. Mostrou que tem um potencial de criar uma resposta imunitária muito eficaz, mas ainda há melhorias a fazer. A nossa abordagem é inovadora e diferente daquela que se tem feito. Passa pela modificação genética de parasitas de malária de roedores, que mascaramos de parasita humano para iludir o nosso sistema imunitário. A nossa vacina reduz na ordem dos 95% a carga de parasita da malária humana capaz de infetar o fígado de uma pessoa. Mas isto não corresponde a 95% de eficácia. O parasita da malária tem de passar pelo fígado antes de passar para o sangue e basta passar um para

haver sintomas de malária. Conseguimos reduzir em 95% a quantidade de parasitas no fígado, mas enquanto não chegarmos aos 100%, vai sempre haver um que escapa e passa a doença. Achamos que já sabemos o que é preciso fazer para passar chegar aos 100% de bloqueio da infeção e isso é muito bom.

### **O que falta e qual o tempo necessário?**

**MP:** Vai tudo depender do financiamento que tivermos para continuar a trabalhar no projeto. Recebemos um milhão de euros da Fundação La Caixa e o contrato começa a 1 de novembro. O projeto vai durar dois anos e o financiamento é significativo, para o desenvolvimento tecnológico, mas vamos precisar de mais para tudo o que é preciso fazer. Um novo ensaio clínico é muito caro. Serão precisos dois a três anos para alcançar uma nova etapa fundamental.

### **Esta é a única vacina portuguesa em desenvolvimento para a malária? E as outras que estão em desenvolvimento noutras partes do mundo?**

Que tenha conhecimento, em Portugal, sim. Mas há outras em desenvolvimento noutros países. Uma das mais avançadas já está em fase 2 de ensaios clínicos nos Estados Unidos. Qualquer uma destas vacinas de segunda geração será mais eficaz do que aquela que foi agora autorizada pela OMS.