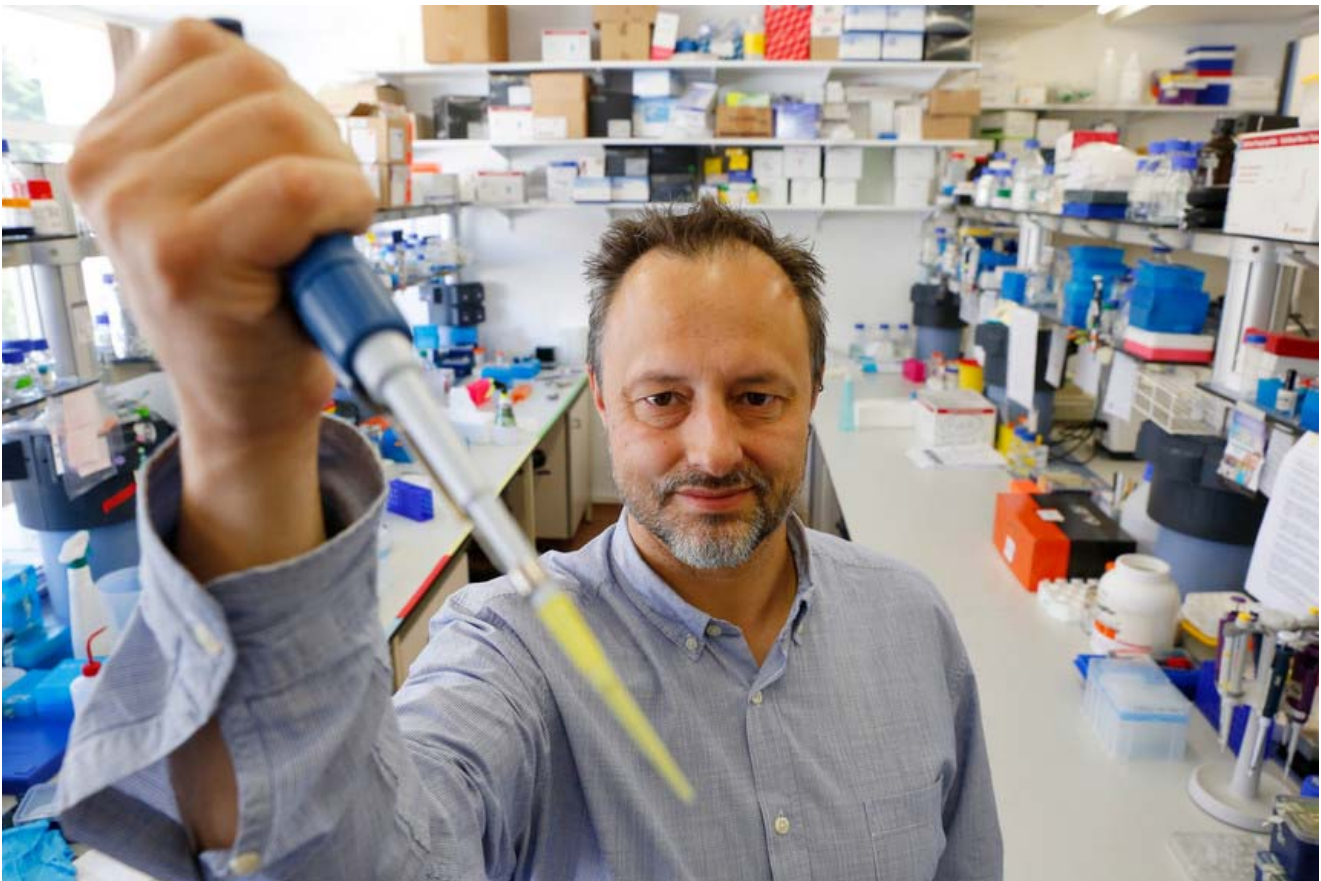




SOCIEDADE

## “É uma ideia revolucionária”: portugueses criam vacina para salvar meio milhão de pessoas

31.05.2017 às 8h00



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

O Instituto de Medicina Molecular lidera um projeto internacional de desenvolvimento de uma vacina inovadora contra a malária com 80% ou mais de eficácia. Os primeiros testes em voluntários humanos saudáveis vão começar na Holanda e Miguel Prudêncio, coordenador do projeto, afirma que “a vacina baseia-se numa ideia revolucionária, porque usa

## um parasita animal mascarado de parasita humano pela manipulação genética”

---



**VIRGÍLIO AZEVEDO**

---

### **Quantas vidas poderá esta vacina salvar, logo que chegue ao mercado?**

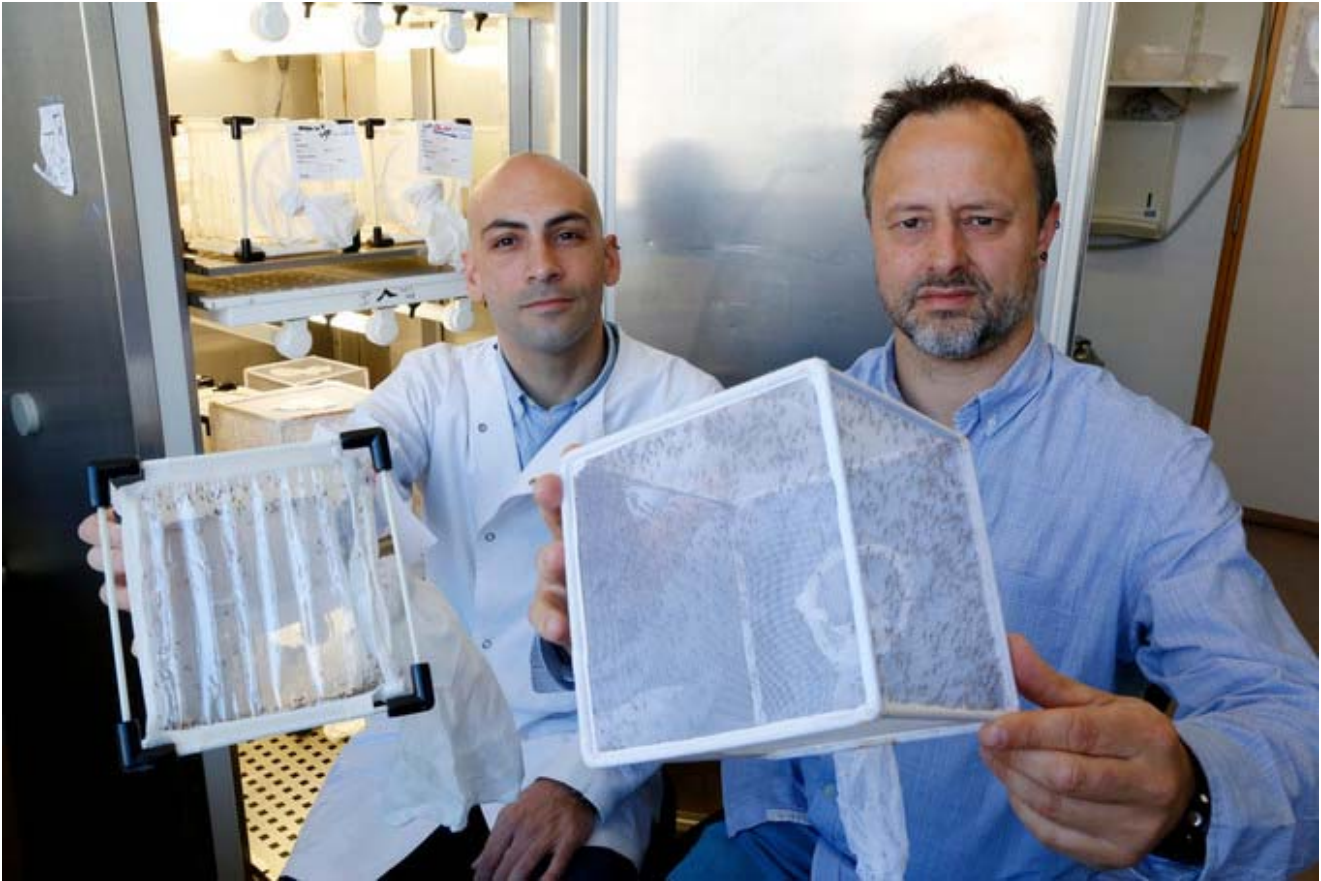
O nosso objetivo é produzir uma vacina contra a malária com uma eficácia de pelo menos 80% durante mais de um ano na pessoa que é vacinada, para conseguir eliminar e eventualmente erradicar esta doença, que matou cerca de 429 mil pessoas em 2015, na sua maioria crianças africanas.

### **Já existe alguma vacina contra a malária?**

Oficialmente não existe nenhuma e a comunidade científica ainda está a tentar desenvolver uma vacina contra a malária que tenha níveis de eficácia superiores para ser usada em campanhas de erradicação. Há vários grupos internacionais de investigadores a desenvolver vacinas com este objetivo.

### **Sendo assim, porque diz que a ideia que está na base da vacina desenvolvida pela sua equipa é revolucionária?**

Porque fizemos uma nova abordagem ao problema usando engenharia genética. Assim, manipulámos geneticamente um parasita animal seguro, que não causa danos em seres humanos, mascarando-o de parasita humano. E isso nunca foi feito antes. A ideia de que uma vacina animal pode imunizar humanos é revolucionária.



O biólogo António Mendes, que desenvolveu a maior parte do trabalho experimental do Instituto de Medicina Molecular, e o bioquímico Miguel Prudêncio, líder do projeto, com mosquitos usados na investigação de uma nova vacina contra a malária

FOTO MARCOS BORGA

### **Quem são os parceiros deste projeto?**

Além do Instituto de Medicina Molecular (iMM) da Universidade de Lisboa, são a Malaria Vaccine Initiative (MVI) dos EUA e o Centro Médico da Universidade de Radboud, na Holanda. A MVI financia o ensaio clínico em humanos e os parceiros científicos e a coordenação clínica do ensaio cabe aos holandeses. Mas a ideia inicial de todo o projeto é portuguesa.

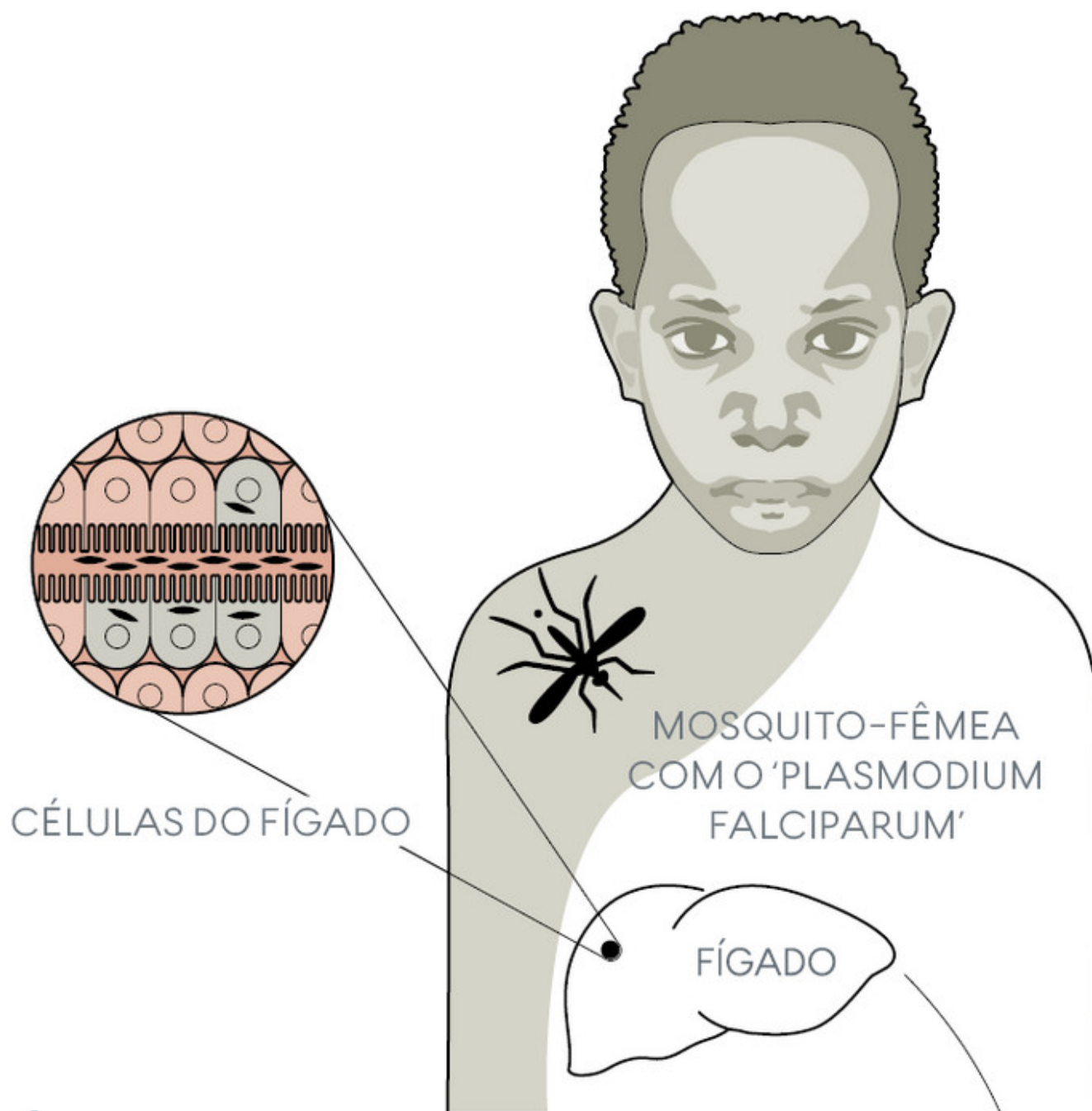
### **A partir do dia 6 de junho será feito o primeiro ensaio clínico na Holanda. Como vai decorrer este processo?**

O ensaio clínico a realizar na Holanda foi baseado em dados previamente obtidos pela equipa do iMM em estudos animais feitos em ratinhos, coelhos e macacos. Mas não existe nenhum modelo animal completamente adequado e por isso precisamos de fazer ensaios em seres humanos. O ensaio terá duas fases. Na primeira, um grupo de 18 voluntários adultos saudáveis será exposto a várias picadas de mosquitos infetados com a versão geneticamente modificada do parasita de roedores. Se tudo correr bem os voluntários passarão para uma segunda fase onde será testado o efeito protetor da vacina.

### **E se tudo continuar a correr bem?**

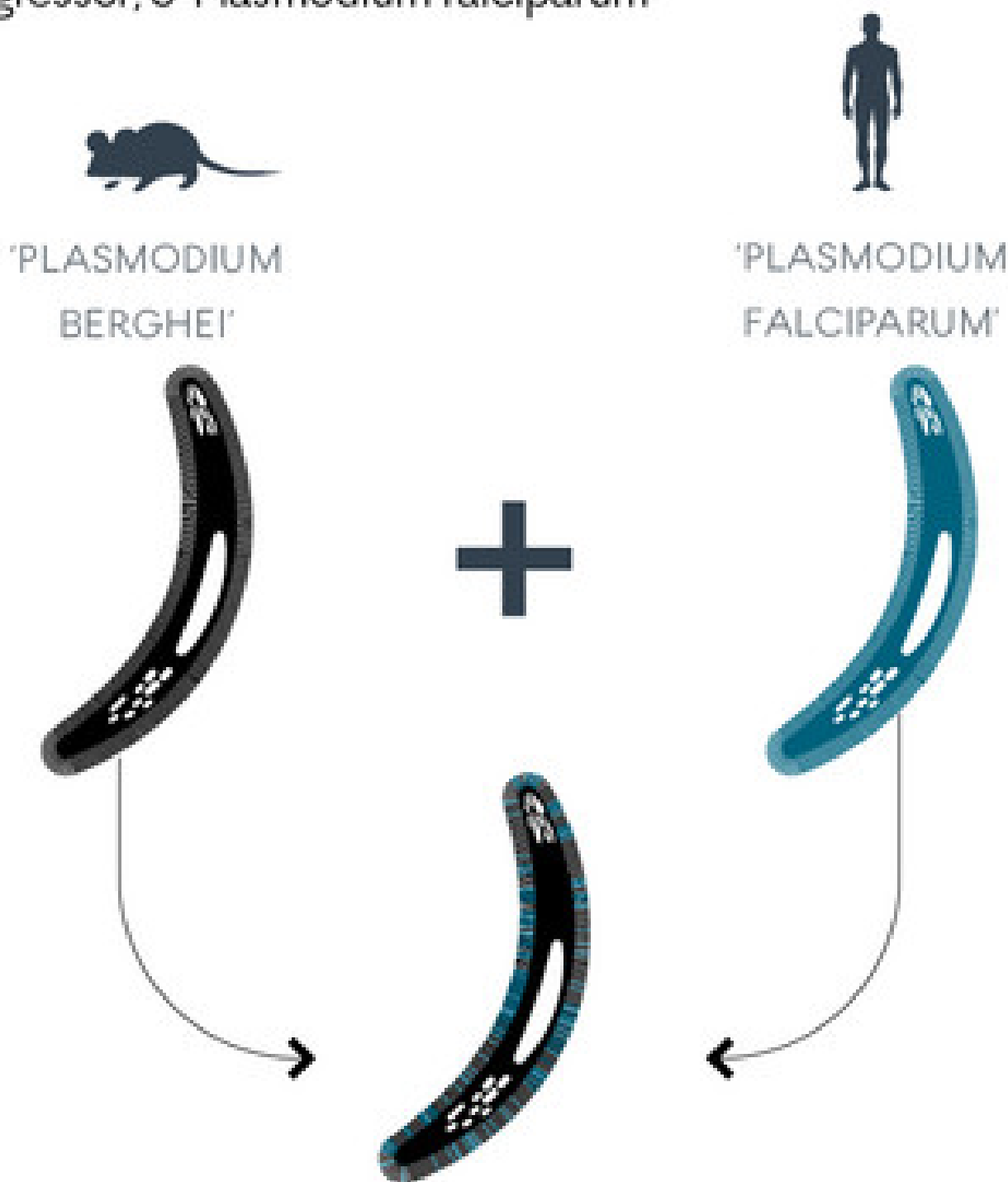
Há ainda várias etapas a percorrer até a vacina chegar ao mercado, o que pode demorar dez anos ou mais. Agora estamos a usar dezenas de voluntários, mas nas três fases seguintes do processo vamos precisar de centenas e mesmo de milhares de pessoas para testar a vacina, sendo necessário fazer ensaios em populações específicas, como mulheres grávidas e crianças. Há, por isso, um longo caminho a percorrer.

# O CICLO DA MALÁRIA E A AÇÃO DA VACINA



1. Uma criança vacinada contra a malária é picada por um mosquito 'Anopheles' fêmea que tem na sua saliva o parasita da malária 'Plasmodium falciparum'. Só as fêmeas se alimentam de sangue porque os machos vivem da seiva das plantas

**A VACINA** é um parasita de roedores – o ‘*Plasmodium berghei*’ – geneticamente modificado para expressar um antígeno do parasita humano, ou seja, é um parasita inofensivo “mascarado” de ‘*Plasmodium falciparum*’. Deste modo, o corpo humano consegue produzir uma resposta imunitária contra o verdadeiro agressor, o ‘*Plasmodium falciparum*’



PLASMODIUM BERGHEI GENETICAMENTE MODIFICADO



---

## Relacionados



**Portugueses lideram criação de vacina inovadora com 80% de eficácia contra a malária**

MAIS ARTIGOS