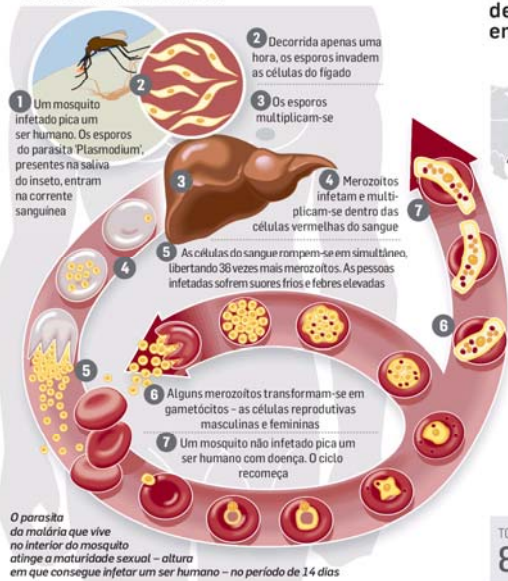
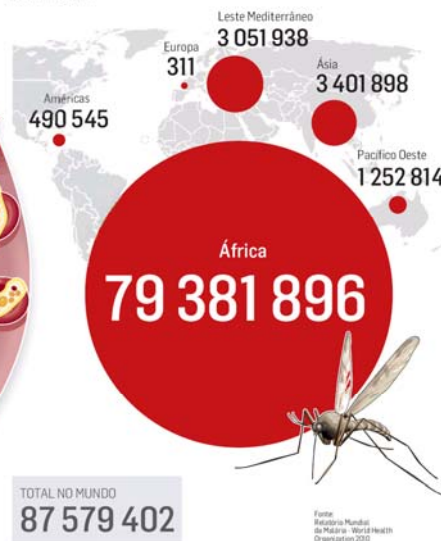


**Como atua a malária**



**Casos confirmados de malária no mundo em 2011**



**ENTREVISTA: MIGUEL PRUDÊNCIO**

Investigador e responsável pela equipa de investigação do IMM



*“Projeto tem alto risco mas elevado valor”*

**O que traz esta investigação?**  
Baseia-se na elaboração de um transgénico que é a modificação genética de um parasita que apenas afeta os roedores. Este não causa doença em seres humanos, apenas a infeção nas células do fígado. E a sua modificação para uma versão humana permite desencadear uma resposta imunitária do organismo podendo ser produzida uma vacina.

**Até aqui tem-se usado o próprio parasita humano...**  
Sim, o que traz mais riscos e ao mesmo tempo não permite proteger contra as duas espécies que mais afetam os humanos. Neste caso podemos até ter as duas espécies num só parasita. É isso que tentaremos fazer.

**O que está previsto nesta fase?**  
Vamos preparar a realização de ensaios clínicos em humanos, obtendo todas as autorizações para o fazer. Para isso temos de fazer experiências pré-clínicas adicionais. Há um conjunto de ensaios extras. Além disso, vamos tentar produzir os parasitas em laboratório sem recurso a mosquitos, o que nos permitirá reduzir muito os custos associados à produção de mosquitos, infeção dos mesmos e extração do parasita. E isso permitirá uma produção em maior escala no futuro.

**Este tipo de apoios não são vulgares, é um sinal de que a fundação vê este projeto com otimismo?**  
A Fundação Bill & Melinda Gates, perante estes resultados apresentados em relatório um ano depois, decidiu apoiar o projeto na fase 2. Só 10% dos projetos de fase 1 vão para a seguinte.

**Estão confiantes no sucesso?**  
Acredito que este projeto vale a pena, apesar de haver risco em vários pontos. Por isso é que a fundação o classifica de alto risco mas de elevado valor.

# Bill Gates dá 900 mil euros a portugueses para estudar vacina contra a malária

**Prevenção.** Projeto do Instituto de Medicina Molecular visa modificar parasita da malária que afeta roedores para que o organismo humano combata a doença. Vai agora avançar

DIANA MENDES

A Fundação Bill & Melinda Gates confiou e teve sucesso. Os resultados da equipa portuguesa do Instituto de Medicina Molecular (IMM) em torno de uma nova vacina contra a malária são promissores e, por isso, levaram o organismo a atribuir mais 900 mil euros à equipa para preparar a fase dos ensaios clínicos em humanos.

Miguel Prudêncio, que coordena a equipa, falou com o DN e disse que a grande diferença em relação às investigações em curso tem que ver com o recurso a um parasita da malária que não infeta humanos mas roedores. Não causa a doença mas infeta as células. A sua modificação genética posterior é que gera uma resposta do sistema imunitário.

A vacina que está atualmente em processo de licenciamento baseia-se no parasita que infeta hu-

manos, mas a sua eficácia é limitada. “É de apenas 30% a 40%, aquém do desejável, geralmente mais próximo de 100%, e apenas protege contra uma das espécies mais prevalentes destes parasitas.”

Nesta investigação, as hipóteses podem ser mais alargadas, já que “teoricamente podem ser introduzidas proteínas de duas espécies distintas num só parasita, podendo a vacina ser eficaz contra duas espécies muito prevalentes em humanos”.

A investigação da primeira fase, que teve um financiamento de 74 mil euros, cumpriu os três princípios essenciais: “Para já, conseguimos que o parasita dos roedores infetasse as células do fígado sem causar sintomas, mas de forma a garantir uma resposta do sistema imunitário. Depois, garantimos que o pa-

rasita não completava o ciclo nos glóbulos vermelhos e por isso não gerava doença. Por fim, conseguimos fazer as alterações genéticas ao parasita de forma a causar uma resposta do sistema imunitário.”

**Preparação de ensaios clínicos**

A nova tranche leva o IMM para uma nova etapa, a fase pré-clínica. “Neste momento, aquilo de que precisávamos era de ter autorização para iniciar ensaios clínicos em humanos. Este financiamento permite fazê-lo.”

Para isso terão de ser realizadas experiências pré-clínicas adicionais, “ensaios, preparação de um conjunto de documentação para submeter o ensaio às autoridades competentes”. A estes aspetos a equipa terá de juntar outros. “Foi-nos solicitado que tentássemos

produzir estes parasitas em laboratório, em condições *in vitro*, quando até aqui os obtínhamos através de mosquitos”. Uma fase que perdurará durante mais 18 meses, calcula a equipa.

O IMM não foi até agora a única instituição nacional a receber apoio da fundação, mas também o Instituto de Higiene e Medicina Tropical, na primeira fase deste programa.

A Fundação Bill & Melinda Gates apoia o trabalho de investigadores em mais de cem países, tendo já suportado gastos de 28,3 mil milhões de dólares.

A malária é uma das áreas de aposta da fundação, uma vez que a doença matou mais de 655 mil pessoas em 2010, 90% das quais em África. Apesar de haver tratamento e forma de prevenir a doença, falta ainda uma vacina eficaz, apesar de haver já provas de que é possível uma imunização contra o parasita.

Próxima etapa é preparar a realização de ensaios clínicos