

# MOÇAMBIQUE

*Intercâmbio de Oportunidades*

Edição 02 | Publicação Anual | Distribuição Gratuita

REVISTA 2014

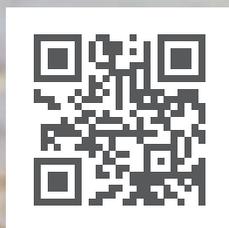




foto GATES FOUNDATION

## INSTITUTO DE MEDICINA MOLECULAR APOIADO PELA FUNDAÇÃO BILL & MELINDA GATES

# UM MILHÃO DE DÓLARES PARA CHEGAR À VACINA EFICAZ

**TEXTO:** PAULA BRAGA  
 paula.braga@cempalavras.pt

**Miguel Prudêncio, investigador português do Instituto de Medicina Molecular (IMM), e a sua equipa vão receber mais de um milhão de dólares para desenvolver uma vacina eficaz contra a malária. Esta verba é atribuída pela Fundação Bill & Melinda Gates através do seu Programa Grand Challenges Explorations.**

**A** verba disponibilizada pela Fundação Bill & Melinda Gates vai permitir à equipa do IMM “dar os passos necessários para obter as autorizações para a realização de ensaios clínicos em voluntários humanos, ou seja, completar o pacote de experiências pré-clínicas e reunir toda a documentação para submeter um pedido de autorização às entidades competentes”, explicou o investigador responsável. Mais, “nos próximos 18 meses vamos estar a trabalhar no sentido de desenvolver uma vacina mais eficaz do que aquela que está neste momento em fase de licenciamento, o que significa produzir os

parasitas que pretendemos usar como vacina através de um sistema *in vitro*, não dependente da utilização de mosquitos”.

Receber este financiamento foi determinante para a continuidade deste projecto e altamente motivador para a pequena equipa de quatro investigadores que abraçou este desafio há três anos atrás. Altura em que receberam da mesma entidade um primeiro apoio de 100 mil dólares, no âmbito da Fase I do Programa Grand Challenges Explorations, para demonstrar e fundamentar a prova de conceito com vista ao desenvolvimento de uma nova estratégia de vacinação contra a malária.

De uma forma resumida, a ideia inicial parte da utilização de parasitas da malária de roedores geneticamente modificados, para expressarem proteínas imunogénicas dos seus congéneres infecciosos para seres humanos, como plataforma de vacinação contra a malária humana. “Durante este período demonstrámos experimentalmente que os parasitas que propomos usar como vacina preenchem os requisitos necessários para a geração de imunidade, podem ser usados em seres humanos sem riscos de segurança e conseguem espoletar uma resposta imunitária capaz de combater uma infecção por *Plasmodium falciparum*, a principal espécie de parasita causadora de malária em humanos”, enumerou o investigador. Face aos resultados pré-clínicos até agora obtidos, que demonstram a validade científica da proposta, a equipa de Miguel Prudêncio candidatou-se à Fase II do Programa e não poderia estar mais satisfeita. Conquistaram mais uma vez a tão conceituada Fundação Bill & Melinda Gates e com o mesmo projecto venceram, no final de 2013, a 9ª edição do Prémio BES Inovação, que tem como objectivo premiar a excelência na investigação em Portugal. Os próximos tempos vão ser de muito trabalho para que tudo corra dentro dos prazos estabelecidos e se obtenha as autorizações necessárias para dar início aos ensaios em humanos a decorrer na Holanda. Se acontecer como previsto, a Fundação Bill & Melinda Gates pode ainda financiar uma terceira fase da investigação, a qual culminará com o desenvolvimento de uma forma de vacinação eficaz contra a malária. No entanto, ainda é muito cedo para concluir seja o que for. Tudo depende, no entender do investigador português, dos resultados que forem obtidos junto dos voluntários.

“Na minha opinião, uma vacina realmente eficaz tardará, pelo menos, uma década a estar disponível. Neste momento, há uma vacina contra a malária em fase de licenciamento. Contudo, esta vacina tem uma eficácia reduzidíssima e há mesmo quem defenda que o seu licenciamento não deveria acontecer”.

## INVESTIGADORES PORTUGUESES DE TOPO

A malária há muito que desperta o interesse dos investigadores do Instituto de Medicina Molecular. À semelhança de Miguel Prudêncio, outros há que se destacam nesta luta contra uma das doenças mais complexas. Falamos da investigadora Maria Manuel Mota, que dirige o laboratório de investigação dedicado à malária e que, entre outras distinções, recebeu recentemente um financiamento do European Research Council (ERC) Grant. Foi igualmente galardoada com o Prémio Pessoa 2013, que visa destacar personalidades da cultura, artes ou ciência cuja obra se tenha destacado no panorama nacional. Ao longo da sua carreira, Maria Manuel Mota interessou-se sempre pela parasitologia, em especial pela patologia da malária, e desenvolveu diversos estudos sobre a doença no Instituto Gulbenkian de Ciência. Em 2004 foi uma das 25 jovens cientistas distinguidas internacionalmente com o European Young Investigator Award. Refira-se que o IMM é uma instituição de referência em Portugal e tem como missão promover a investigação biomédica básica, clínica e de translação, contribuindo para a compreensão dos mecanismos da doença e para o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas, testes preditivos e ferramentas de diagnóstico. ●



**MIGUEL PRUDÊNCIO**  
Investigador Português do  
Instituto de Medicina Molecular  
(IMM)



**ANTÓNIO MENDES**  
Investigador ligado  
ao Projecto

# BREVES

## TOALHA PORTUGUESA ANTI-MOSQUITO

A luta contra a malária não está limitada aos laboratórios. Em Portugal há outras frentes activas que garantem resultados válidos e curiosamente inovadores. Falamos da primeira toalha de praia anti-mosquito, fruto da parceria desenvolvida entre duas empresas portuguesas, a Enamorata e a Smart Innovation. A ideia partiu da Enamorata, uma jovem empresa de Vila do Conde que se dedica à criação, produção e distribuição de colecções próprias de *swimwear* para mulher e homem, que desafiou a Smart Innovation, empresa de nanotecnologia com sede em Barcelos, a desenvolver uma tecnologia revolucionária com efeito anti-mosquito. Um ano depois, a Enamorata surpreendeu tudo e todos ao lançar na Colecção de Praia 2014, a segunda da marca, uma toalha 100% nacional e amiga do ambiente, que contém têxteis biofuncionais inovadores, com propriedades repelentes que asseguram uma protecção eficaz contra os mosquitos, inclusive o mosquito vector da malária. A procura de novos materiais e tecnologias conduziu a Enamorata até à Smart Innovation, uma empresa de I&D que desenvolve soluções na área da nanotecnologia. Em 2013 Fátima

Costa, da Enamorata, lançou o desafio e a Smart Innovation aceitou a ideia e desde então tem-se empenhado para não defraudar expectativas. Depois de concluído todo o processo produtivo de modo a obter um produto sem cheiro, a toalha foi testada pelo Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT) para garantir a eficácia do produto à repelência e a duração do mesmo até 90 lavagens à temperatura máxima de 90 graus. Com o certificado de garantia na mão, a Enamorata não perdeu tempo e apresentou uma peça única, criativa e inovadora na Colecção de Praia 2014. O efeito de repelência da toalha de praia tratada com “SI Repel”, tecnologia desenvolvida pela Smart Innovation, foi então testado em laboratório e certificado pelo IHMT, não é prejudicial à saúde, não causa alergias e a toalha pode ser utilizada por pessoas a partir dos seis meses de idade. A nanopartícula anti-mosquito seleccionada não mata os insectos, afasta-os apenas. A Smart Innovation desenvolve esta tecnologia com o menor grau de toxicidade possível, para que o produto possa ser utilizado tanto por seres humanos como por animais e sem qualquer tipo



de consequências para a saúde dos mesmos. A toalha é 100% algodão e tem o certificado Oeko-Tex, que valida a ausência de substâncias nocivas à saúde. A toalha já está à venda no site da empresa por 50 euros e também no mercado moçambicano. ●