

## Controle da dengue

### Ciências

Enviado por: \_marileusa@seed.pr.gov.br

Postado em:04/11/2013

Tecnologias de controle da dengue avançam no Brasil Por SBPC O Brasil avança no desenvolvimento de tecnologias para o combate à dengue. Esse foi um das principais conclusões das discussões realizadas em uma conferência, batizada de Grand Challenges Meeting (Grandes Desafios) promovida pela Fundação Bill e Melinda Gates, que iniciou-se no último domingo no Rio de Janeiro e foi até quarta-feira (31). Essa é a primeira vez que o evento é realizado no Brasil. A Fundação apoia projetos que apresentam soluções para problemas de saúde e alimentação que atingem os países em desenvolvimento. O presidente da Biofábrica Moscamed Brasil (BMB), Aldo Malavasi, secretário geral da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), falou durante a conferência sobre as tecnologias desenvolvidas para o controle da dengue. Ele destacou que as ferramentas desenvolvidas para o controle da dengue “são soluções” para médio e longo prazos. Ou seja, que tendem a se refletir na redução nos casos de dengue no Brasil nos próximos anos. As principais tecnologias para o combate ao vetor da dengue no Brasil, o mosquito *Aedes aegypti*, são o Projeto *Aedes* Transgênico, desenvolvido pela BMB, com sede em Juazeiro, região norte da Bahia. E a bactéria *Wolbachia*, desenvolvida originalmente na Austrália, e em estágio avançado no Instituto Fiocruz, no Rio de Janeiro. Ambas as tecnologias buscam combater a população de mosquitos da dengue. O Brasil vem trabalhando também no desenvolvimento de novas vacinas contra a doença, porém, sozinhas, são consideradas ineficazes para a sua erradicação pela alta mutação dos mosquito *Aedes aegypti*. O Projeto *Aedes* Transgênico utiliza a técnica de controle populacional de insetos conhecida como RIDL (Release of Insects carrying a Dominant Lethal) que altera a genética dos mosquitos machos *Aedes aegypti*. Ao copular com a fêmea selvagem os mosquitos produzem descendentes com um gene letal, fazendo com que o inseto morra ainda na fase de pupa, antes, portanto, de completar seu ciclo de vida. A técnica foi desenvolvida pela empresa inglesa OXITEC, parceira da Moscamed no projeto. No caso da bactéria *Wolbachia*, os pesquisadores conseguiram introduzir a bactéria nos ovos do *Aedes aegypti*, o que faz com reduza pela metade a vida dele, de 30 para 15 dias, além de eliminar os vírus da dengue que o contaminavam. Os testes com a bactéria, inicialmente na Austrália, estão em andamento em algumas regiões do Rio de Janeiro. A estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS) é de que as ocorrências de casos de dengue variam de 50 milhões a 100 milhões no mundo, a cada ano. No Brasil, em 2010, foram registrados um milhão de casos. As previsões de técnicos do Ministério da Saúde são de que esses casos provocam custos para o governo federal de R\$ 800 milhões. Ao falar das experiências com o mosquito transgênico no interior da Bahia, Malavasi disse que a população do mosquito da dengue foi quase eliminada, com redução de 85%, nas cidades onde os experimentos foram realizados. “Já começamos a ver os primeiros efeitos”, disse o secretário geral da SBPC. As primeiras liberações do mosquito transgênico foram realizadas em 2011, no bairro de Itaberaba, município de Juazeiro, escolhido estrategicamente pela localização, pelo fato de a comunidade ser isolada geograficamente. Em 2012, o projeto foi estendido a mais quatro comunidades da região. Controle integrado Para erradicar totalmente os vetores da dengue, e por tabela doenças conhecidas como negligenciadas, a conclusão dos cientistas é de que há

necessidade de um controle integrado do mosquito da dengue. Isto é, pelo controle genético, pela bactéria e pelas diferentes tecnologias disponíveis. Por enquanto, o controle da doença no Brasil ainda é pulverizado regionalmente e por equipes. “Existem os mosquitos anófeles que são o transmissor do Plasmodium, um parasita que causa a malária”, explica Malavasi. Essas doenças, como malária, dengue, leishmaniose e tripanossomíase, por exemplo, são causados por vários vetores diferentes. Segundo Malavasi, não existe uma “solução única” para combater esses transmissores. “A vacina é uma perspectiva, mas ela não consegue imunizar totalmente, diferentemente de outros casos, em que a imunidade chega a 100%”, explica. “Isso porque existem vários sorotipos de vírus: o tipo 1, tipo 2, tipo 3 e o tipo 4 que já chegou ao Brasil. Ou seja, esses vetores têm taxa de mutação elevadíssima, fazendo com que a vacina esteja sempre desatualizada. Diante de tal cenário, Malavasi diz que a ciência ainda se depara com o desafio de desenvolver uma vacina capaz de combater totalmente os vetores da dengue. “É difícil ter uma cobertura de vacina para todos os vírus”, afirma. Considerando positiva a realização da conferência no país pela primeira vez, Malavasi disse que essa “é uma oportunidade de mostrar que o Brasil consegue hospedar um grande número de cientistas e gestores em saúde, além de passar uma imagem positiva de que o país está atuando na área de ciência e tecnologia voltada para saúde”. Foram 700 convidados pesquisadores e gestores de todos os lugares do mundo. (Viviane Monteiro – Jornal da Ciência) Esta notícia foi publicada em 01/11/2013 no site [www.sbpcnet.org.br](http://www.sbpcnet.org.br). Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.