

Bactéria antiviral pode ser arma contra a dengue



Estima-se que a *Wolbachia* seja a **bactéria infecciosa** mais prevalente na Terra. Essa bactéria simbiótica reside naturalmente em cerca de 70% de todas as **espécies de insetos**.

Em 2008, Luís Teixeira e seus colegas do Instituto Gulbenkian de Ciência (Portugal) descobriram que a *Wolbachia* protege seus hospedeiros de **infecções virais**.

Desde então, têm sido desenvolvidos vários estudos para investigar as interações entre a *Wolbachia* e os insetos, procurando novas estratégias que permitam a utilização desta bactéria no controle de doenças transmitidas por mosquitos ou pernilongos, como é o caso da **dengue**.

Agora, em um artigo publicado na revista científica *PLOS Genetics*, a equipe do Dr. Luís Teixeira verificou a **variabilidade genética** de estirpes de *Wolbachia* em moscas-da-fruta. Todas as moscas que transportam alguma variante de *Wolbachia* sobrevivem melhor do que as moscas que não têm a bactéria.

Contudo, eles descobriram que as bactérias que conferem maior proteção contra os vírus multiplicam-se até alcançarem uma concentração elevada, muitas vezes encurtando o tempo de vida do hospedeiro.

Isto abre caminho para a identificação das melhores estirpes, ou cepas, a serem utilizadas no biocontrole de doenças transmitidas por mosquitos e pernilongos.

Além disso, a análise de sequências de DNA permitiu a identificação dos possíveis genes que podem desempenhar um papel na multiplicação da *Wolbachia* e **otimizar a proteção contra os vírus**.

"Nós descobrimos que algumas das variantes de *Wolbachia* mais protetoras reduzem a sobrevivência dos seus hospedeiros, sugerindo que pode existir um mecanismo que contrabalança a proteção mediada pela bactéria simbiótica e outros componentes de 'fitness' do hospedeiro. No final, conseguimos compreender melhor como a *Wolbachia* está evoluindo na natureza," disse Ewa Chrostek, principal pesquisadora do projeto.

"As nossas descobertas podem-se integrar na investigação que está atualmente sendo desenvolvida sobre como interromper a transmissão do vírus da dengue entre pessoas, introduzindo na natureza pernilongos infectados com *Wolbachia*. Ao conhecer melhor a variabilidade genética das variantes de *Wolbachia*, pode-se usar a estirpe mais eficiente nesta estratégia de biocontrole. Além disso, este trabalho ajuda a prever a evolução da *Wolbachia* nestas populações alteradas de mosquitos," disse o professor Luís Teixeira.

Fonte: IGC