

De inimigo a amigo

Biologia & Ciências

Enviado por:

Postado em:03/10/2009

Mosquitos que transmitem a malária podem ajudar a enfrentar a própria doença, aponta novo estudo. Saiba mais...

Ao estudar genomas de mosquitos, um grupo de pesquisadores identificou diferenças no modo em que um gene único é expresso que determinam se um mosquito pode ou não transmitir parasitas de malária. Essa descoberta fornece uma base genética da variabilidade observada na capacidade dos vetores de populações diferentes de mosquitos. Alguns deles são capazes de matar os próprios parasitas da malária enquanto outros são condenados a transmiti-los. O estudo foi publicado na revista Science, em artigo de Stephanie Blandin, do Laboratório Europeu de Biologia Molecular (EMBL) e do Instituto Nacional de Saúde e da Pesquisa Médica (Inserm), da França, e colegas. Os pesquisadores combinaram estudos de interferência de RNA com o amplo mapeamento do genoma do *Anopheles gambiae* para mostrar que um único gene em mosquitos infectados com parasitas de malária exprime uma determinada proteína, chamada TEP1, de modo diferente dentro de populações. E essas diferenças determinam se os parasitas de malária serão mortos ou não pelas próprias respostas imunes do mosquito ou se serão transmitidos a um novo hospedeiro. Os autores analisaram vários níveis da expressão do gene TEP1 em mosquitos e observaram como eles afetaram o parasita de malária de roedor, *Plasmodium berghei*. Os resultados indicam que a expressão TEP1 – e a ação de qualquer gene adicional que influi na proteína TEP1 – é o que determina o destino desses parasitas da malária em roedores. Segundo a Science, os resultados podem resultar no desenvolvimento de novos instrumentos para controlar a transmissão de malária no futuro. “Os parasitas de malária passam parte de suas vidas no interior de mosquitos e outra parte dentro de seres humanos. Portanto, ao aprender como os mosquitos resistem à malária, podemos encontrar novos instrumentos para controlar a sua transmissão a seres humanos em áreas endêmicas”, disse Stephanie. Segundo os autores, embora o estudo tenha se concentrado no parasita que causa a malária em roedores, há evidência que o gene TEP1 também pode estar implicado na resposta imune dos mosquitos à malária humana – uma conexão que os cientistas estão explorando e que acreditam pode ajudar no desenvolvimento de programas de erradicação de malária mais efetivos. Publicado em 02/10/2009 Fonte: Agência FAPESP. Todas as modificações posteriores são de responsabilidade do autor original da matéria.