

Pesquisa: pernilongo comum não transmite zika

Estudo foi feito pelo Instituto Oswaldo Cruz

[\(Revista Crescer, 16/11/2016 - acesse no site de origem\)](#)

Pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) estudam possíveis motivos para a ampla transmissão do vírus zika pelo Brasil, [aquele que causa a microcefalia em bebês](#). Uma das hipóteses era que, além do *Aedes aegypti*, outros tipos de mosquitos pudessem ter condições de infectar as pessoas.

No entanto, uma pesquisa realizada no Rio de Janeiro com o *Culex quinquefasciatus* (aquele mosquito mais comum, conhecido como pernilongo ou muriçoca) revelou que o inseto não é capaz de transmitir o zika aos humanos. O estudo aconteceu de janeiro a março de 2016, quando os cientistas coletaram amostras de ovos do *Culex* em quatro bairros do município de Rio de Janeiro.

Os ovos foram então encaminhados para o laboratório, onde deram origem aos mosquitos, que foram alimentados com sangue infectado pelo zika. Nas análises, nenhuma partícula viral foi identificada na cabeça ou saliva dos insetos, o que mostra que o zika não consegue concluir seu ciclo de vida quando está dentro do pernilongo.

Para grávidas, fica o alívio de não precisar se preocupar com o pernilongo comum. [Mas a recomendação ainda é se proteger contra o *Aedes aegypti*](#).

Nova pesquisa indica que *Culex*

não transmite zika

Tanto os pernilongos quanto as cepas de vírus testadas vieram da cidade do Rio de Janeiro. Pesquisas anteriores apontavam que Culex transmite zika

[\(Folha de S. Paulo, 06/09/2016 - Acesse no site de origem\)](#)

Um tempo atrás houve grande burburinho com a notícia de que seria possível que o pernilongo comum, aquele amarronzado, teria capacidade de transmitir o vírus da zika.

O pernilongo (mosquitos do gênero culex) e os aedes formariam, de fato, uma dupla infernal -o aedes de dia e o culex à noite passando zika pra todo mundo.

Ainda bem que não é o caso. Pelo menos segundo dados de um novo estudo que saiu hoje (6) na revista científica "*Plos Neglected Tropical Diseases*".

Cientistas do Instituto Oswaldo Cruz, da Fiocruz, analisaram quase 400 pernilongos e observaram que o inseto não tem o que os cientistas chamam de competência vetorial, isto é, não são capazes de passar o vírus para suas vítimas humanas.

O motivo disso é o fato de o vírus não chegar à cabeça, na região das glândulas salivares, como acontece nos aedes, especialmente no *Aedes aegypti*.

Tanto os pernilongos quanto as cepas de vírus testadas vieram da cidade do Rio de Janeiro, ou seja, os cientistas buscaram mimetizar em laboratório as condições reais de infecção no nosso atual e caótico ambiente urbano.

INFEÇÃO NATURAL

Em estudos anteriores foi mostrado que era possível forçar a infecção do pernilongo com o vírus, mas os cientistas não haviam achado, e não acharam até agora, um pernilongo infectado na natureza.

O problema é que o fato de cientistas terem conseguido infectar em

laboratório os insetos não mostram nada além de uma possibilidade. Com todo o alarde que houve após este achado, a necessidade de constatação igualmente importante (ou mais, na verdade) da ocorrência de infecção natural da espécie ficou de lado nas “análises de conjuntura da zika”.

Até então vários cenários pessimistas têm sido pintados. Alguns médicos e biólogos sugeriram adiar a Olimpíada do Rio. Com o atual achado, talvez o nível de preocupação caia.

O importante, na opinião do coordenador do estudo Ricardo Lourenço, do Laboratório de Mosquitos Transmissores de Hematozoários, é nos dedicarmos à eliminação dos aedes. “O que podemos dizer é que, com base em amostras representativas tanto para os mosquitos quanto para o vírus Zika, no Rio de Janeiro, os resultados, até o momento, apontam que o foco para o controle da doença, no Brasil e em áreas endêmicas nas Américas, deve permanecer na eliminação de criadouros do mosquito *Aedes aegypti*.”

Não podemos esquecer também da transmissão por via sexual, que cada vez mais tem roubado o protagonismo do aedes em artigos científicos e relatos de casos de infecção principalmente fora do país, em locais onde não há mosquitos transmissores. O perigo pode estar dormindo ao lado, literalmente.

Em estudo, mosquito comum que circula no Rio não transmite zika

Mosquitos Culex de quatro regiões da cidade foram coletados para testes. Cientistas utilizaram células de primatas para confirmar resultados.

[\(G1, 06/09/2016 - Acesse no site de origem\)](#)

Um estudo feito por pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) demonstrou que mosquitos *Culex* (pernilongo ou muriçoca, como são conhecidos popularmente) de quatro regiões do Rio de Janeiro não são capazes de transmitir o vírus da zika.

Os ovos e larvas dos mosquitos foram coletados nos bairros de Copacabana, Jacarepaguá, Manguinhos e Triagem, de janeiro a março deste ano.



Depois que os insetos se tornaram adultos, foram alimentados com sangue infectado por duas linhagens do zika encontradas na cidade do Rio de Janeiro e separados em gaiolas. Os grupos foram analisados aos 7, 14 e 21 dias após receber o vírus. As seguintes partes do corpo foram analisadas: abdômen/tórax, cabeça e saliva.

Para chegar ao resultado, as amostras coletadas dos *Culex* passaram pela técnica RT-PCR, que é capaz de detectar e quantificar o material genético do vírus, e pela análise em células Vero, recomendada para identificar se o zika está ativo e habil para causar infecção em vertebrados. Foram mais de mil amostras analisadas, referentes a 392 mosquitos.

A participação dos mosquitos “comuns” na transmissão do vírus da zika é uma das hipóteses para a rápida transmissão no Brasil e no mundo. Os resultados foram publicados nesta terça-feira (6) na revista internacional “Plos Neglected Tropical Diseases”. Após toda a pesquisa, não foram encontradas partículas infectantes do vírus na saliva dos insetos que poderiam ser expelidas no momento da picada.

A pesquisa também comparou a evolução do zika no organismo dos mosquitos *Aedes* e *Culex*. De acordo com o entomologista Ricardo Lourenço, chefe do Laboratório de Mosquitos Transmissores de Hematozoários e coordenador do estudo, apenas dois mosquitos *Culex* coletados apresentaram o vírus, com um nível de infecção milhares de vezes menor do que o encontrado nos mosquitos *Aedes*.

Em maio deste ano, os mesmos pesquisadores publicaram uma outra pesquisa que confirmou o mosquito *Aedes aegypti* como o principal vetor da doença, além de encontrar indivíduos da espécie naturalmente infectados. O

Instituto Pasteur de Paris é parceiro da pesquisa publicada desta terça.

Outros estudos

A capacidade de transmissão de uma doença deve mudar de acordo com a linhagem viral e o genótipo do inseto, explica Lourenço.

Em estudo feito por pesquisadores da Fiocruz Pernambuco, publicado em julho deste ano, foi detectada a presença natural do zika nos mosquitos *Culex quinquefasciatus* da cidade do Recife. Esse grupo de cientistas anunciou, por meio de experimentos de laboratório, que a presença do vírus foi verificada nas glândulas salivares dos mosquitos comuns.

Na análise feita em Pernambuco, a técnica RT-PCR quantitativa também foi utilizada e determinou a presença no vírus na saliva. A análise em células Vero, que diz se o vírus é habil para causar infecção em vertebrados, foi feita apenas pelos pesquisadores do Rio. Estudos adicionais estão em andamento.

No México, pesquisadores da Universidade do Texas Medical Branch, dos Estados Unidos, identificaram somente mosquitos *Aedes* naturalmente infectados pelo zika. Nenhum mosquito “normal” foi naturalmente infectado. Os resultados foram publicados no “The Journal of Infectious Diseases”.

Já especialistas da Universidade de Wisconsin, também dos Estados Unidos, obtiveram um resultado parecido: após testes laboratoriais realizados com a linhagem asiática do zika (mesma que circula nas Américas), constatou-se que mosquitos da espécie *Culex pipiens* são incapazes de transmitir o vírus.

Mosquitos fêmeas passam zika

para ovos e prole, diz estudo

Pesquisa realizada em laboratório nos Estados Unidos sugere que controle do vírus por meio de inseticidas pode ser mais difícil do que se imaginava

[\(Estadão, 29/08/2016 - Acesse no site de origem\)](#)

Mosquitos fêmeas da espécie *Aedes aegypti* podem passar o vírus da zika para seus ovos e para a prole, de acordo com um novo estudo realizado por cientistas americanos. Segundo os autores do estudo, a descoberta aumenta a importância da inclusão dos larvicidas como parte integral do esforço mundial para impedir o alastramento do vírus.

O estudo foi publicado nesta segunda-feira, 29, na revista científica *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. “As implicações da descoberta para o controle do vírus são claras”, de acordo com um dos autores do artigo, Robert Tesh, da Universidade do Texas em Galveston.

“Isso significa que o controle do mosquito é mais difícil do que se pensava, porque os inseticidas afetam os mosquitos adultos, mas normalmente não matam ovos e larvas. Assim, eles reduzirão a transmissão, mas não eliminarão o vírus”, afirmou Tesh.

“Desde que o vírus da zika se tornou uma emergência para a saúde pública global, a maior parte das pesquisas teve foco no vírus e em seus efeitos nos humanos. Há bem menos pesquisas sobre o vírus relacionado ao mosquito. Mas, se quisermos controlar a zika, também precisamos saber mais sobre o comportamento do vírus nesses insetos”, disse o cientista.

Para descobrir se os mosquitos fêmea contaminados com zika passam o vírus para sua prole, os cientistas injetaram o vírus em *Aedes aegypti* criados em laboratório. Os mosquitos foram alimentados e depois de uma semana puseram ovos.

Os pesquisadores coletaram e incubaram os ovos e então criaram as larvas até que emergissem mosquitos adultos. Ao examinar esses adultos, os cientistas descobriram que a cada 290 mosquitos, um estava contaminado

com zika.

“A taxa pode parecer baixa. Mas, quando nós levamos em conta o número de mosquitos em uma comunidade urbana tropical, é provavelmente uma taxa alta o suficiente para permitir que alguns vírus persistam, mesmo quando os mosquitos adultos infectados são mortos”, disse Tesh.

Já se sabia que os mosquitos passam outros vírus para sua prole, incluindo a dengue e a febre amarela, ambos transmitidos também pelo *Aedes aegypti*. Os vírus do Oeste do Nilo e da encefalite de St. Louis também podem ser transmitidos para os ovos dos mosquitos do gênero *Culex*.

Os autores do novo estudo afirmam que a transmissão vertical - da fêmea para a prole - parece fornecer um mecanismo de sobrevivência para os vírus em meio a condições adversas, como períodos de baixas temperaturas nas regiões temperadas, em estações secas nas áreas tropicais, ou em áreas nas quais muitas pessoas se tornaram imunes graças a vacinações, ou infecções anteriores.

“Agora nós precisamos mostrar que a transmissão vertical ocorre também na natureza. Para fazer isso será preciso coletar larvas em áreas onde o vírus tem circulação ativa - como a América Latina, o Caribe ou Miami. Encontrar larvas infectadas em um pneu abandonado ou em um recipiente de água seria a evidência da transmissão vertical”, disse Tesh.

Zika: transmissão por pernilongo reforça necessidade de investir

em saneamento e garantir insumos para as mulheres

(Marina Pita/Agência Patrícia Galvão, 22/07/2016) A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) anunciou na tarde desta quinta-feira (21) que não apenas o pernilongo doméstico pode transmitir o vírus da zika, mas comprovou - de forma inédita - que [há insetos já contaminados na cidade do Recife \(PE\)](#).

O achado reforça a posição de diversos especialistas de que é preciso ter uma estratégia de longo prazo para investimentos em saneamento básico e garantir água encanada continuamente nos bairros e comunidades e coleta de resíduos sólidos. A grande [diferença entre o Aedes aegypti e o mosquito Culex quinquefasciatus](#) (a popular muriçoca ou pernilongo doméstico) para o critério de controle do vetor é que o segundo mosquito se reproduz em água suja, rica em matéria orgânica.

Enquanto tais investimentos não saem do papel, é preciso que os sujeitos mais afetados pela epidemia de zika, as mulheres em idade reprodutiva, tenham acesso a anticoncepcionais (no caso de não quererem engravidar enquanto durar a epidemia), preservativos (também necessários para a não contaminação de zika por via sexual), repelentes e testes - tanto o PCR quanto o sorológico, ambos já de oferta obrigatória pelos planos de saúde privados, mas ainda indisponíveis na rede pública, a depender da região.

É fundamental que a atenção integral à saúde das mulheres seja garantida, especialmente nos locais com problemas de saneamento, onde a presença do *Culex* é maior e justamente onde as ofertas de serviços de saúde e aos insumos de saúde são, em geral, mais precários.

Veja o que pensam alguns especialistas:

“Nossa preocupação tem a ver com a possibilidade de, no futuro, termos outro surto epidêmico, de uma outra coisa que talvez não esteja relacionada com o vírus zika, mas vá surgir pelas condições estruturais e estruturantes da sociedade. E isso tem a ver com direitos humanos básicos, à saúde, à habitação, à educação - educação ambiental, neste caso -, empoderamento

*das comunidades e das mulheres e, em particular, o direito à saúde sexual e reprodutiva e a capacidade de as mulheres terem autonomia reprodutiva”. **Jaime Nadal, representante do Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA)***

*“Sempre haverá mosquito, vírus, bactérias, fungos, doença e morte. É claro que a gente pode lidar com isso da melhor maneira, mas isso é parte da vida. Agora, o que não tem é saneamento. É lá que é a casa confortável, a mansão do mosquito. A mansão do mosquito é a falta de saneamento, de água potável, falta de coleta de lixo. E é na casa dessas mulheres que está a doença. E é por causa da zika? Não. É por causa da chikungunya? Não. Tá por conta da dengue? Não. Está por conta de uma profunda injustiça.” **Jurema Werneck, médica e coordenadora da ONG Criola***

*“O Ministério da Saúde tem um programa de combate ao mosquito há 30 anos. E não se mostra eficaz, apesar dos esforços dos agentes de saúde de colocarem larvicida na água. Há 30 anos, em 1986, quando foi feito o primeiro programa de controle do *Aedes aegypti*, havia o componente do saneamento básico. Logo depois da primeira edição, ele desapareceu. Se o objetivo tivesse sido perseguido, de forma multissetorial, com políticas integradas, teríamos resolvido não apenas o controle do *Aedes*, mas também do *Culex* e outras pragas urbanas que veiculam outras doenças.*

*Esse modo de tentar controlar a infestação de mosquitos mediante o uso de veneno já se mostrou ineficaz porque produz mutação, seleção natural, e os insetos ficam cada vez mais resistentes aos venenos. E partem para o uso de produtos cada vez mais tóxicos, inclusive para nós, humanos. Precisamos investir na limpeza, ordenamento urbano, drenagem, água encanada e saneamento.” **Lia Giraldo, membro do grupo de saúde e ambiente da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco)***

“Falar em vigilância sanitária não é falar em atacar o mosquito, e só. É falar em proteger as mulheres. Oferecer anticoncepcionais de longa duração nos serviços de saúde públicos - e hoje há uma disputa no Ministério da Saúde quanto a isso. E o repelente precisa estar disponível para as mulheres grávidas, deve fazer parte da assistência durante o pré-natal. E a mulher que decidir ter o bebê com síndrome do zika congênita deve ter este direito com

amparo pelo Estado, com políticas de assistência social.” **Debora Diniz,**
pesquisadora do Instituto de Bioética - Anis e autora do documentário
Zika