



PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE O CONTROLE VETORIAL DO VÍRUS ZIKA

Qual é a relação entre mosquitos e o vírus zika?

Os seres humanos contraem o zika pela picada de um mosquito infectado. Quando um mosquito se alimenta do sangue de uma pessoa infectada e passa a picar outras pessoas, o zika pode ser transmitido. O vírus zika geralmente não causa sintomas ou apresenta sintomas leves.

Porém, há cada vez mais evidências de que o zika pode estar relacionado ao estranho aumento no número de casos de microcefalia em recém-nascidos de mães afetadas pelo zika no Brasil, assim como ao aumento no número de casos de uma doença neurológica rara, a síndrome de Guillain-Barré, em vários países. Atualmente não existe uma vacina contra o vírus zika.

O que as pessoas precisam saber sobre o mosquito que transmite o zika?

A principal espécie de mosquito que transmite o vírus zika é chamada *Aedes aegypti*. Se compreendermos melhor o comportamento deste mosquito, será mais fácil combatê-lo. Há muito tempo se sabe que o mosquito *Aedes* é o vetor da dengue, da febre amarela e da chikungunya, mas agora sabemos que ele também é responsável pela transmissão do vírus zika.

O mosquito *Aedes aegypti* tem as seguintes características:

- Prefere a picar seres humanos em vez de animais domésticos ou gado;
- É um mosquito doméstico que vive dentro de casas, escolas e locais de trabalho e em seus arredores, pondo seus ovos em qualquer local onde haja água parada. Prefere se reproduzir em recipientes artificiais como barris, tanques, pneus, vasos e até tigelas de água para animais domésticos. Em certas condições, os mosquitos também se reproduzem em fossas sépticas, calhas e drenos;
- Podemos encontrar larvas de mosquitos até mesmo em pequenos volumes de água, como nas poças que se formam entre o lixo;
- O mosquito é muito ativo no meio da manhã e antes do pôr do sol, mas pode picar em outros momentos, como durante a noite.
- Voa por curtas distâncias, geralmente não mais de 100 metros, embora tenham sido registrados casos de mosquitos que voam até 400 metros em busca de alimentos;
- O mosquito fêmea do *Aedes aegypti* põe 100 a 150 ovos a cada 3 ou 4 dias;
- Os ovos do mosquito grudam nas paredes de recipientes e eclodem ao entrar em contato com a água. O crescimento do mosquito do ovo até a forma adulta leva 7 a 10 dias, dependendo da temperatura. Uma vez adulto, o mosquito pode viver até 6 semanas.
- Os ovos do *Aedes aegypti* podem resistir ao ressecamento durante mais de um ano, tornando-se larvas quando voltam a ter contato com a água.

Como o mosquito contrai o vírus zika?

O mosquito *Aedes* só pode pôr ovos depois de consumir sangue. Ao suprir sua necessidade de sangue picando uma pessoa que já está infectada pelo zika, o mosquito contrai o vírus. A partir daí, pelo resto da vida o mosquito poderá transmitir o zika às pessoas que picar.

O que as pessoas podem fazer para se proteger e às suas famílias contra a infecção pelo vírus zika?

1. Sem mosquito não há zika — é preciso eliminar os criadouros:

A maneira mais eficaz proteger as pessoas contra o zika consiste em eliminar os lugares onde os mosquitos se reproduzem ao redor dos lares, locais de trabalho e na comunidade local. É preciso que todos os membros da comunidade ajudem a:



- Eliminar objetos que possam juntar água — como barris, bacias, pneus velhos, garrafas, vasos e outros — dos lares, locais de trabalho e seus arredores.
 - Evitar o acúmulo de lixo onde possam se formar poças de água e focos para a reprodução de mosquitos. O lixo deve ser posto em bolsas plásticas fechadas, jogadas por sua vez em recipientes fechados.
 - Cobrir com tampas bem ajustadas os tanques de água e outros recipientes usados em domicílios e espaços abertos. Se as autoridades sanitárias estiverem realizando atividades de controle vetorial na comunidade, devem ser autorizadas a tratar esses recipientes com produtos químicos ou biológicos aprovados pela OMS, a fim de prevenir a reprodução do mosquito em seu interior.
 - Escovar regularmente o interior de tanques e outros recipientes. Os recipientes não utilizados devem ser virados para baixo.
2. Proteção pessoal para evitar picadas:
- Utilizar roupas (de preferência leves) que cubram o corpo o máximo possível.
 - Utilizar repelentes de insetos contendo DEET (dietiltoluamida), IR 3535 ou icaridina. Podem ser aplicados na pele ou nas roupas e devem ser usados estritamente como indicado no rótulo. Não há evidências que indiquem a necessidade de evitar o uso de repelentes em mulheres grávidas, desde que o produto seja usado como indicado no rótulo.
 - Usar barreiras físicas. Fechar janelas e portas ou cobri-las com mosquiteiros ou redes tratadas com inseticidas.
 - Ao tirar um cochilo durante o dia, dormir dentro de um mosquiteiro.
 - As famílias podem decidir usar inseticidas em spray ou borrifadores para uso doméstico disponíveis no mercado.
3. Mulheres grávidas devem tomar medidas adicionais para se proteger do zika
- Mulheres grávidas devem fazer todo o controle pré-natal, onde receberão informações sobre como se proteger do zika.
 - Como o zika pode ser transmitido sexualmente, os parceiros sexuais de mulheres grávidas que vivam ou retornem de áreas onde ocorre a transmissão local do vírus zika devem praticar sexo seguro, usando preservativos, ou evitar relações sexuais durante toda a gravidez.
 - Para evitar o risco de que as mulheres grávidas sejam picadas, é preferível que outras pessoas façam a limpeza dos possíveis criadouros de mosquitos, como calhas e pilhas de lixo.

Que ações as autoridades públicas podem tomar para controlar ou eliminar o *Aedes aegypti*?

Durante um surto, as autoridades públicas podem realizar operações de controle de mosquitos, como o uso de inseticidas. Também é possível usar larvicidas para tratar tanques de água ou outros focos de água parada. Os inseticidas para mosquitos adultos e larvas recomendados pela OPAS/OMS são seguros e eficazes para uso em saúde pública, desde que sejam aplicados corretamente. A seguir são apresentadas algumas das medidas que podem ser tomadas pelas autoridades públicas para controlar a população de mosquitos.

Fumigação de áreas abertas

A fumigação de áreas abertas com equipamento montado em veículo (fumacê) é realizada no início da manhã ou no final da tarde, quando a temperatura é mais baixa. As autoridades públicas devem informar as pessoas com antecedência sobre a fumigação, para que elas possam deixar as portas e janelas abertas, de modo que o inseticida entre em suas casas. A fumigação de interiores com equipamento manual pode ser realizada em qualquer hora do dia. Este tipo de fumigação mata mosquitos adultos que estão nos arredores e funciona durante um período de 24 horas.

Borrifação intradomiciliar seletiva de inseticida de efeito residual contra mosquitos *Aedes*

Este método consiste na borrifação de inseticida dentro de residências por trabalhadores treinados. O inseticida, que geralmente age por um período de três meses, é borrifado em superfícies selecionadas e mata os mosquitos adultos que pousam nessas superfícies para descansar. O inseticida é borrifado debaixo de móveis, em algumas paredes, ao redor de recipientes e em outros possíveis locais de repouso do mosquito, tanto no interior como no exterior da residência.



Organização
Pan-Americana
da Saúde



Organização
Mundial da Saúde
ESCRITÓRIO REGIONAL PARA AS Américas

Quando profissionais sanitários ou outros aplicam inseticidas dentro de residências, é importante que:

- Os utensílios da cozinha, assim como os alimentos e a água para consumo humano e animal, estejam bem cobertos ou sejam guardados em espaços fechados;
- Os residentes saiam durante o tratamento e mantenham a casa fechada por pelo menos 20 minutos após a fumigação.

Aplicação de larvicidas

Os larvicidas são uma ferramenta importante para combater os mosquitos que transmitem o zika e outros vírus — especialmente em cidades com problemas de abastecimento de água, onde as pessoas tendem a armazenar água em tanques externos. A aplicação de larvicidas mata os mosquitos ainda na fase larvária. O larvicida deve ser aplicado na água parada onde o mosquito *Aedes* fêmea pode pôr seus ovos. Os larvicidas recomendados pela OPAS/OMS, quando aplicados adequadamente de acordo com as orientações técnicas, podem ser usados com segurança em tanques de água e não afetam significativamente o gosto, o cheiro ou a cor da água.

Estão sendo criadas novas ferramentas para controlar os mosquitos que transmitem o zika e outras doenças?

Estão sendo desenvolvidos novos métodos para combater o mosquito *Aedes*, como a *Wolbachia*, o uso de mosquitos estéreis, mosquitos geneticamente modificados, iscas tóxicas de açúcar, armadilhas letais e larvicidas de longa duração. O Grupo Consultivo de Controle Vetorial, conduzido pela OMS, está examinando novas tecnologias de controle vetorial e em breve fará recomendações à Organização para a futura implementação dessas tecnologias no controle do mosquito *Aedes*.

Os inseticidas que estão sendo usados para o controle vetorial são seguros para pessoas e animais?

A OMS realiza avaliações de risco dos inseticidas e larvicidas usados para o controle de vetores. Só devem ser utilizados produtos recomendados pela OMS para uso em saúde pública, e sempre nas doses e formulações recomendadas.

A borrifação de inseticidas pelas autoridades não é suficiente para matar os mosquitos?

Embora as operações de controle de mosquitos realizadas pelas autoridades sanitárias sejam importantes para reduzir o risco de transmissão do zika e de outras doenças, o controle e a eliminação física dos criadouros do mosquito têm o maior impacto sobre a população de vetores. Essa é uma responsabilidade compartilhada por todos — autoridades, os setores público e privado, ONGs, famílias e indivíduos.

A abordagem integrada para o controle de vetores combate todas as fases da vida do mosquito, baseando-se em ações individuais e comunitárias para remover os criadouros existentes e em potencial e na eliminação de mosquitos adultos usando inseticidas. Alguns países afetados pelo zika estão usando métodos biológicos como parte dessa abordagem integrada — por exemplo, introduzindo peixes que se alimentam das larvas nos tanques de água.

E quanto à resistência aos inseticidas? Estes ainda são eficazes contra os mosquitos *Aedes*?

As autoridades sanitárias realizam a vigilância periódica da resistência aos inseticidas. Quando é detectada resistência em uma área, adotam-se estratégias para modificar o uso dos inseticidas, a fim de manter sua eficácia.

Se realizarmos todas essas medidas de controle vetorial, podemos eliminar os mosquitos *Aedes* e erradicar as doenças que eles transmitem?

Mais da metade da população mundial vive em áreas infestadas pelo *Aedes aegypti*, o principal mosquito transmissor de zika, dengue, chikungunya e febre amarela. O mosquito é extremamente adaptável, explorando mudanças no modo de vida dos seres humanos, como a urbanização rápida e desordenada e o grande crescimento das viagens e do comércio internacional.

A maneira mais eficaz de controlar os mosquitos que transmitem o zika e outras doenças é associar os métodos clássicos de controle vetorial à participação individual e comunitária na eliminação dos focos de reprodução de mosquitos. À medida que



**Organização
Pan-Americana
da Saúde**



**Organização
Mundial da Saúde**
ESCRITÓRIO REGIONAL PARA AS **Américas**

surtem novas ferramentas, os países são encorajados a introduzi-las em pequena escala para avaliar seu impacto antes de utilizá-las em maior escala. Nas situações de emergência, recomenda-se o uso apropriado de inseticidas químicos.