



Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis  
Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses

NOTA INFORMATIVA Nº 103/2019-CGARB/DEIDT/SVS/MS

Recomendações para Manejo da Resistência de *Aedes aegypti* a Inseticidas

O Ministério da Saúde monitora a susceptibilidade de populações de *Aedes aegypti* a inseticidas utilizados no Programa Nacional das Doenças Transmitidas pelo *Aedes* desde 1999. A partir dos resultados obtidos por bioensaios e testes em campo, são recomendadas as estratégias de manejo de insumos, quando necessário. Atualmente, o monitoramento da resistência a inseticidas (MRI) aparece entre os pilares do Plano Global de Respostas para o Controle de Vetores entre 2017 a 2030, lançado pela Organização Mundial da Saúde.

Entre 2017 e 2018, foram avaliados em laboratório a suscetibilidade dos produtos atualmente utilizados em campo (malathion e pyriproxyfen), com populações de mosquitos de diferentes municípios representantes de todas as regiões do Brasil. Além dos testes para os insumos utilizados pelo Programa Nacional, também foram avaliados pelos laboratórios de referência (LAFICAVE/Fiocruz/RJ e LLENA/Sucen/SP) novos produtos para utilização como alternativa aos atualmente preconizados.

Nos ensaios de susceptibilidade foi detectada resistência ao malathion em populações de mosquitos de campo em todas as regiões do país. Para o pyriproxifen, somente estados da região Nordeste apresentaram indícios de resistência ao larvicida. Nos testes genéticos foi detectada a permanência disseminada dos marcadores de resistência aos piretroides, mesmo estes não sendo preconizados pelo programa desde 2012.

Considerando a necessidade de se discutir sobre a situação atual dos insumos utilizados no controle químico de *A. aegypti* no Brasil frente aos resultados obtidos nos últimos ensaios, o Programa Nacional das Doenças Transmitidas pelo *Aedes* do Ministério da Saúde realizou, entre 15 e 16 maio de 2019 em Brasília/DF, reunião com especialistas em entomologia e controle de vetores, técnicos do MS, CONASS, FIOCRUZ, SUCEN/SES/SP, SES/MG, RELCOV e OPAS. Nesta reunião, foram elencados os critérios para subsidiar o programa nacional na tomada de decisão quanto à escolha dos novos insumos a serem utilizados na rotina do controle químico do vetor.

Após intensas discussões, baseadas em evidências científicas, normativas e expertise dos participantes, foram considerados como critérios de eleição de novos insumos para manejo da resistência os seguintes itens:

- Os produtos atualmente listados pela OMS (consultada em 15 de maio de 2019) - <https://www.who.int/pg-vector-control/prequalifiedlists/LOPrequalifiedProducts20190411.pdf?ua=1>;
- As recomendações da Nota Técnica nº 088/2012 (CGPNCD/DEVEP/SVS/MS) (9668780), que aborda sobre as metodologias de controle químico e estratégias de manejo da resistência a inseticidas;
- Os resultados obtidos nos ensaios realizados entre 2017-2018 para avaliação de resistência;
- Os resultados obtidos nos estudos de efetividade em campo desde 2013;

- Questões operacionais que impactam nas atividades em campo (disponibilidade de formulação seca, granulada e/ou de pronto uso; facilidade no manuseio);
- Preferência por larvicida biológico para reduzir a pressão de seleção;
- Adulticidas com mecanismo de ação diferente dos anteriormente utilizados.

Portanto, levando em consideração os critérios elencados durante a reunião, aliados às discussões sobre os resultados obtidos nos ensaios e o cenário posto, foram elencados para utilização os seguintes produtos:

1. Larvicida: Larvicida biológico com ação de toxina de *Saccharopolyspora spinosa* - nas formulações granulada (G); pastilha (DT) e tablete (XRT);
2. Adulticida residual: Combinação de moléculas (Clotianidina + Deltametrina) - pó molhável;
3. Adulticida espacial: Combinação de moléculas (Praletrina + Imidacloprida) - ultra baixo volume.

Considerando todo o exposto, o Ministério da Saúde reitera a necessidade do **uso racional** do controle químico e ressalta aos responsáveis técnicos das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde que busquem, cada vez mais, incitar a realização sistemática das demais medidas de controle preconizadas antes de utilizar o controle químico. Para os larvicidas, há indicação somente naquelas situações onde não foi possível a adoção das outras estratégias, como a remoção mecânica dos criadouros. Já para as aplicações de adulticidas por Ultrabaixo Volume (UBV), estas devem ser empregadas nas atividades de bloqueio de transmissão. Para esclarecimentos sobre as atividades preconizadas pelo MS sempre consultar os manuais e normativas vigentes.

Ressalta-se que informações adicionais sobre os produtos elencados, como procedimentos de segurança, doses preconizadas e formas de aplicação, serão posteriormente informadas, para que os profissionais que trabalham diretamente com o controle vetorial, na gestão ou na execução das ações, sejam devidamente orientados quanto às atividades com os novos produtos.

Atenciosamente,

RODRIGO FABIANO DO CARMO SAID  
Coordenador-Geral de Vigilância de Arboviroses

JÚLIO HENRIQUE ROSA CRODA  
Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis

Brasília, 30 de maio de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Fabiano do Carmo Said, Coordenador(a)-Geral de Vigilância de Arboviroses**, em 21/06/2019, às 11:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Julio Henrique Rosa Croda, Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis**, em 25/06/2019, às 18:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.saude.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **9514916** e o código CRC **44DF7327**.

Coordenação-Geral dos Programas Nacionais de Controle e Prevenção da Malária e das Doenças Transmitidas pelos Aedes - CGPNCMD  
SRTV 702, Via W5 Norte - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70723-040  
Site - saude.gov.br