

## **Eficácia de inseticidas utilizados em BRI no controle da malária: um ensaio experimental de diferentes substratos em “casa teste”**

**Ana Paula S. A. Corrêa<sup>1,2</sup>, Allan K. R. Galardo<sup>2</sup>, Clícia D. Galardo<sup>2</sup>, Josiane N. Müller<sup>1,2</sup>, Oscar M. Lapouble<sup>3</sup>, José B. P. Lima<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Laboratório de Fisiologia e Controle de Artrópodes Vetores - LAFICAVE/IOC/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, Brasil; <sup>2</sup>Instituto de Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Amapá - IEPA, Macapá, Brasil. Email: correa.ana@uol.com.br. <sup>3</sup>Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS.

A Borrifação Residual Intradomiciliar (BRI) continua sendo uma das principais ferramentas para o controle dos vetores da malária. O conhecimento da residualidade dos inseticidas é fundamental para determinar os ciclos de aplicação e um uso racional evitando o desperdício do produto. O objetivo foi avaliar o efeito residual de inseticidas empregados no Programa Nacional de Controle da Malária em diferentes substratos no simulado de campo “casa teste”, utilizando-se como critério de avaliação, provas biológicas de parede recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Construiu-se uma casa em Macapá-AP, com paredes contendo quatro substratos: Madeira Com e Sem Pintura (MCP, MSP), Alvenaria Com e Sem Reboco (ACR e ASR) onde foram borrifadas internamente as formulações dos piretróides: Alfacipermetrina SC, Etofenproxi PM e Lambdacialotrina SC. Os testes de residualidade ocorreram no período de out/2014 a abr/2015, iniciados 24h após borrifação e repetidos mensalmente, foram mantidos, até apresentarem mortalidade inferior a 80% por dois meses consecutivos. A técnica utilizada foi a prova biológica de parede, utilizando-se cones plásticos e mosquitos do gênero *Anopheles* sp. criados em laboratório (geração F1). A residualidade máxima dos inseticidas, foi de quatro meses após aplicação, sendo a taxa de mortalidade  $\geq 80\%$  no período apenas para Alfacipermetrina SC em MCP (80,7%) e Etofenproxi PM em MSP (85,9%). Dentre os bioensaios, o inseticida com melhor resultado foi o Etofenproxi PM, que manteve a taxa por dois, três e quatro meses nos substratos ACR, MCP e MSP respectivamente. Um decaimento precoce foi observado em todos os substratos para o Lambdacyalotrina SC, cuja residualidade acima de 80% alcançou somente o primeiro mês nos substratos de madeira (MSP = 95,1% e MCP = 97,7%). Nos substratos MSP e MCP os inseticidas foram mais persistentes que nos de ACR e ASR, no entanto, considerando as recomendações da WHOPES quanto ao efeito residual, de quatro a seis meses para o Alfacipermetrina SC e, de três a seis meses para o Etofenproxi PM e Lambdacialotrina SC, nenhum dos inseticidas atingiu, para os substratos avaliados, o período máximo especificado. Considerando que no simulado de campo, o efeito residual variou entre os inseticidas e os substratos usados, sugere-se estudos complementares em campo, para melhor definir o ciclo de aplicação das BRI e validar a “casa teste” como método de escolha para avaliação residual de produtos.

**Palavra-chave:** *Anopheles*; efeito residual; bioensaios.

**Apoio:** OPAS; PNCM/MS; IOC/FIOCRUZ; IEPA.