



Atividade larvicida de compostos de metabolismo secundário de sementes de *Clitoria fairchildiana* R.A. Howard (Fabaceae) em *Aedes aegypti*

Maria Aparecida Aride Bertonceli, Antônia Elenir Amâncio Oliveira, Michel de Souza Passos, Ivo José Curcino Vieira, Francisco José Alves Lemos, Kátia Valevski Sales Fernandes

O mosquito *Aedes aegypti* é um vetor de várias arboviroses, como a dengue, febre amarela, chikungunya e zika. De acordo com boletim epidemiológico do Ministério da Saúde, o número de casos de dengue (823.738 mil), chikungunya (47.105 mil) e zika (3.692 mil), no Brasil, em 2020, está crescendo exponencialmente, especialmente na região sudeste. A Fiocruz relatou o surgimento de uma linhagem africana do vírus zika circulando no Brasil em 2019 e, devido à falta de anticorpos da população, pode ocorrer uma nova epidemia no país. Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO), a melhor forma de combater estas arboviroses é eliminando os focos do mosquito vetor. Por causa disso, diversas estratégias de controle da população de *Aedes aegypti* vêm sendo estudadas. O ciclo evolutivo deste inseto é do tipo holometábolo e passa pelas fases de ovo, larvas (4 estágios larvais), pupa e adulto. Este estudo, teve como objetivo avaliar a atividade larvicida de compostos de metabolismo secundário de sementes de *Clitoria fairchildiana*, uma espécie de leguminosa ocorrente na Amazônia, contra larvas de terceiro instar do mosquito *Aedes aegypti*. O fato singular das sementes dessa espécie serem refratárias à predação por insetos é a base de nosso interesse em pesquisar moléculas tóxicas que possam ser valiosas para o controle desse inseto vetor. Desta forma, as sementes secas, descascadas e moídas foram extraídas com MetOH, por três vezes, a temperatura ambiente. O extrato de MetOH foi suspenso em água e sucessivamente particionado em ordem crescente de polaridade (CH_2Cl_2 , AcOEt e ButOH, respectivamente). Para o isolamento dos compostos presentes nas partições foram utilizados métodos cromatográficos clássicos. As normas estabelecidas pela WHO foram utilizadas para o ensaio larvicida dos extratos e compostos isolados. Resultados prévios mostram que o extrato total (MetOH) causou a morte de todas as larvas nas concentrações de 0,1%, 1% e 2%. A partição de diclorometano (CH_2Cl_2) foi a que mostrou toxicidade às larvas, quando testada nas concentrações 50 $\mu\text{g/ml}$, 100 $\mu\text{g/ml}$, 200 $\mu\text{g/ml}$, 400 $\mu\text{g/ml}$, 800 $\mu\text{g/ml}$ e 1000 $\mu\text{g/ml}$. Obtivemos o valor de LC_{50} na concentração 200 $\mu\text{g/ml}$ e observamos também que a partir de 400 $\mu\text{g/ml}$ não houve sobreviventes, no período de 24 h. Concluímos que a partição CH_2Cl_2 , possui um alto potencial larvicida contra larvas de 3^o instar de *Aedes aegypti*. As estruturas dos compostos-alvo estão sendo elucidadas por Ressonância Magnética Nuclear uni e bidimensional (RMN ^1H e ^{13}C) e Espectrometria de Massa de Alta Resolução (HRESI-MS).