

Tensoativo do Líquido da Casca da Castanha de Caju: eficiente larvicida natural, contra o *Aedes aegypti*, de uso seguro.

Juliana Miron Vani¹, Sara Alves Auharek², Andréa Luiza Cunha Laura¹, Gabriel Tiago Galdino³, Antônio Carlos Duenhas Monreal¹, Dênis Pires de Lima¹, Adilson Beatriz¹, Rodrigo Juliano Oliveira¹.

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, MS, Brasil. ²Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri (UFVJM), Teófilo Otoni, MG, Brasil.

³Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

O líquido da casca da castanha do caju possui importantes propriedades biológicas e terapêuticas e dentre elas cita-se a sua toxicidade às larvas do mosquito *Aedes aegypti*, que é o transmissor da dengue, uma importante questão de saúde pública. Frente ao exposto o presente estudo avaliou os efeitos de um tensoativo do Líquido da Casca da Castanha do Caju (TaLCC) na mortalidade de larvas do mosquito *A. aegypti*, no desempenho reprodutivo, no desenvolvimento embriofetal e na estabilidade genética em camundongos *Swiss*. Foram utilizadas 400 larvas de *A. aegypti* (terceiro estágio larval) submetidas ao TaLCC nas concentrações de 0,05mg/L, 0,5mg/L, 5mg/L. Também foram utilizados 20 camundongos fêmeas prenhes tratadas com o TaLCC nas doses de 5mg/kg e 50mg/kg de peso corpóreo (p.c.), via oral (v.o.), no período gestacional, e mais 10 animais tratadas com água potável (veículo do TaLCC) na proporção de 0,1ml/10g (p.c., v.o.). Os resultados do ensaio larvicida demonstraram que a concentração de 0,5mg/mL é capaz de matar 85% das larvas em até 72h. Já a concentração de 5mg/L mata 100% das larvas em até 3h e esse resultado é semelhante ao padrão-ouro indicado para uso pelo Ministério da Saúde (MS) (Temefós). Destaca-se ainda que todos os produtos utilizados no combate à Dengue, presentes no mercado e indicados para uso pelo MS (Temefós e Difluobenzuron), até o momento são mutagênicos e possíveis teratogênicos para mamíferos e para o homem. Diante desses fatos o presente estudo mostra de forma pioneira um eficiente larvicida natural com alta eficiência e seguro para uso visto que o TaLCC não se mostrou mutagênico e nem teratogênico nos ensaios pré-clínicos. A análise estatística demonstrou que o TaLCC não altera o número de implantes, o número de fetos vivos, o número de fetos mortos, a viabilidade fetal, a taxa de perdas pós-implantação, a taxa de reabsorção, o peso placentário e a razão sexual. No entanto, causou aumento do número de reabsorção, redução do peso fetal e do índice placentário quando os animais foram tratados com a dose 10x maior que a dose larvicida. Esses dados não sugerem toxicidade. Frente ao exposto considera-se que o TaLCC é um importante larvicida natural que não causa danos ao DNA e nem ao desempenho reprodutivo e ao desenvolvimento embriofetal fatos que sugerem o seu uso com segurança.

Palavras-chave: planta medicinal; teratogênese; mutagênese, desempenho reprodutivo.
Apoio Financeiro: FUNDECT, CAPES e CNPq.