

22^o Encontro de Iniciação Científica da UENF14^o Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense10^a Jornada de Iniciação Científica da UFF

IX

Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

II

Congresso Fluminense de Pós-Graduação

17^a Mostra de Pós-Graduação da UENF2^a Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense2^a Mostra de Pós-Graduação da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

UTILIZAÇÃO DE TÉCNICAS NÃO INVASIVAS PARA SILENCIAMENTO GÊNICO EM OVOS DE *Aedes aegypti*

Ruiz. N.¹; Martins R.S.¹, Muniz Y P.¹, LEMOS, F. J. A²; Logullo C¹

INTRODUÇÃO: *Aedes aegypti* é o vetor de diversas arbovirose como Dengue, Chikungunya e Zika. A descoberta de novos medicamentos e / ou novos alvos para o controle dos mosquitos são de vital importância pelo crescente número de populações resistentes aos inseticidas atuais. A combinação da técnica de biologia molecular como o RNA de interferência (RNAi) oferece uma abordagem eficiente para a compreensão de sua fisiologia e a investigação de novos alvos para o controle deste vetor. **OBJETIVO:** Investigar a relação entre mudanças gênicas e regulação do metabolismo energético durante a embriogênese do mosquito *A. aegypti*. **MATERIAL E MÉTODOS:** Para a ovopostura as fêmeas de mosquitos foram alimentadas com sangue e após 72 horas em ambiente escuro a 28 ° C com 80% de umidade, os ovos foram recolhidos e tratados na primeira hora com diferentes reagentes isopropanol, hipoclorito e clorito em diferentes diluições e tempos de exposição. Para testar se este método é capaz de transportar outras moléculas marcadoras como Laranja de Acredina e Hoechst e promover o silenciamento gênico por RNAi da Glicogênio Sintase (GS) e comprovação por análise em PCR tempo real. Além disso, foi avaliada a taxa de eclosão em nas condições descritas. **DISCUSSÃO E RESULTADOS:** Neste trabalho foi demonstrado que o isopropanol apesar de promover a permeabilidade dos ovos foi nocivo para o embrião em todos os tempos e concentrações testadas, além disso o hipoclorito apresentou toxicidade semelhante entretanto a concentração de 1% de clorito foi capaz de permeabilizar o ovo não sendo nocivos ao desenvolvimento embrionário. Mas ainda são necessários novos estudos para determinar se estes métodos de permeabilidade são capazes de promover o silenciamento em embriões de *A. aegypti*. **CONCLUSÃO:** O silenciamento gênico é uma importante ferramenta para o estudo da embriogênese. Entretanto, uma desvantagem dos métodos convencionais para a entrega de dsRNA é o potencial de danos estrutura de mosquito ovo / embrião. A vantagem do silenciamento gênico de embriões diretamente permite análises mais específicas sobre os fenômenos que ocorrem na embriogênese.

Palavras-chave: *Aedes aegypti*, eletroporação em ovos, RNAi em embriões.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, INCT-EM e CAPES