

**TÍTULO:** DETECÇÃO DE ZIKA VIRUS ATIVO NAS EXCRETAS DE Aedes AEGYPTI APÓS INFECÇÃO EXPERIMENTAL

**AUTORES:** MACEDO, C.B.; MONTE-ALEGRE, A. F.; SARDI, S.I.

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, SALVADOR, BA (AVENIDA REITOR MIGUEL CALMON, S/N - CANELA, CEP: 40231-300, SALVADOR - BA)

O *Aedes aegypti* é considerado o principal vetor urbano do vírus Zika (ZIKV), um arbovírus (*Arthropod-Borne Virus*) que pode gerar impacto na saúde humana. Este arbovírus, pertencente à família Flaviviridae, foi identificado pela primeira vez no Brasil em 2015 e é causador de doença febril que pode acompanhar sintomas, tais como: cefaleia, exantema, mal-estar, edema e dores articulares. Essa arbovirose ganhou destaque após ter sido associada às alterações do sistema nervoso central, como a microcefalia em recém-nascidos e a Síndrome de Guillain-Barré. De modo que a ampliação dos conhecimentos sobre a infecção do *Ae. aegypti* pelo ZIKV é de grande relevância para o controle do agente etiológico ao longo do ciclo de transmissão. O objetivo desse estudo foi avaliar se o *Ae. aegypti* infectado por ZIKV é capaz de liberar o vírus pelas excretas. Para isso uma colônia de *Aedes aegypti* foi estabelecida em laboratório. Fêmeas da espécie foram alimentadas através de um sistema artificial com sangue de *Gallus gallus domesticus* (ave) contendo o ZIKV por via oral. Os mosquitos visivelmente ingurgitados foram transferidos para recipientes telados e com papel filtro no fundo para a coleta das excretas em dias distintos 3º, 5º, 10º e 12º dia após a infecção oral. As excretas foram diluídas em PBS e realizou-se a extração do RNA viral com o kit comercial QIAamp Viral da Qiagen® e por fim o RT-qPCR para ZIKV. Foram consideradas amostras positivas aquelas que possuíam Ct (*Cout-off*) menor do que 38,5. Os resultados mostraram a presença de ZIKV (Ct = 35,5) nas excretas do 3º dia após infecção oral das fêmeas, não tendo sido identificada a presença em excretas no 5º, 10º e 12º dia pós-infecção. Para confirmação da viabilidade dos vírus contidos na excreta do 3º dia; células C6/36 foram colocadas na presença do material fecal dos insetos. Após algumas passagens as células infectadas foram analisadas por RT-qPCR. Os resultados obtidos comprovaram a presença de ZIKV (Ct = 37,4). A replicação viral do ZIKV obtida em células C6/36 indica que o vírus excretado pelo *Aedes aegypti* ainda se conserva viável e com capacidade de infectar células *in vitro*. Análises complementares deverão ser realizadas a fim de se aprofundar o estudo das infecções *in vivo* a partir das excretas de *Ae. aegypti* infectado pelo ZIKV. O presente estudo, inédito, é essencial para compreensão das várias vias possíveis de infecção e excreção do ZIKV pelo vetor até sua transmissão para o homem.

**Palavras-chave:** Zika Vírus; *Aedes aegypti*; Eliminação de Excretas, RT-PCR.

**Agência de Fomento:** Agência Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB).