

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF

Grande área:

PROBIC JUNIOR

Projeto:

DETECÇÃO, CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR E FILOGENIA DE DENGUE VÍRUS CIRCULANTES EM JUIZ DE FORA - MG

Autores:

CLARICE ALVES DO NASCIMENTO
JOÃO GABRIEL MAIA
IZABELA MAURÍCIO DE REZENDE
CAMILA MARQUES DE CARVALHO
BETÂNIA PAIVA DRUMOND
BETANIA PAIVA DRUMOND (ORIENTADOR)

Resumo:

Extração de RNA de larvas de *Aedes aegypti* para investigação de Dengue vírus, em Juiz de Fora, MG

A infecção causada pelo Dengue vírus (DENV) é a principal arbovirose em zonas tropicais e subtropicais, com cerca de 50 milhões de infecções ocorrendo a cada ano e mais de 2,5 bilhões de pessoas em risco de infecção. O DENV (família Flaviviridae, gênero Flavivirus) é transmitido aos seres humanos pela picada das fêmeas de mosquitos hematófagos do gênero *Aedes*, sendo o *Aedes aegypti* o principal vetor. Pode ocorrer também a transmissão sexual e transovariana nos mosquitos, dando origem a ovos, larvas, pupas e novos adultos infectados. O DENV possui 50 nm de diâmetro e seu genoma é composto por uma cadeia simples de RNA. DENV tem quatro sorotipos (1 a 4), que causam doenças semelhantes em humanos, com um quadro que varia desde infecções inaparentes à febre clássica e quadros mais graves como hemorrágicos e de choque. A cidade de Juiz de Fora nos últimos anos tem apresentado elevada incidência da doença, o Levantamento Rápido do Índice de Infestação por *A. aegypti* da cidade em 2012, foi de 1,9%, acima do valor normal (1%), de acordo com o Ministério da Saúde. O objetivo desse trabalho foi extrair RNA de larvas de *A. aegypti* coletadas em diferentes regiões de Juiz de Fora, MG, para posterior detecção do genoma deste vírus. As larvas foram coletadas, identificadas pela equipe do Departamento de Zoonose da Prefeitura de Juiz de Fora e enviadas para o Laboratório de Vírus da UFJF, em tubos contendo etanol 70%. Estas larvas foram separadas em grupos contendo 1 até 50 larvas, de acordo com a semana epidemiológica e o local de coleta. Estes dados foram devidamente registrados e as larvas mantidas a -20°C até o momento de se fazer a extração de RNA. O processo de extração se deu pelo método da sílica, segundo BOOM e colaboradores [J Clin Microbiol, 28(3), 495-503, 1990] e este material foi usado para detecção molecular

do vírus. Foram recebidas e triadas 603 larvas, divididas em 38 grupos, que tiveram o seu RNA total extraído para a detecção do vírus. Dois grupos de larvas coletadas nos bairros Grambery (Centro) e Jardim Natal (zona Noroeste) foram positivos para DENV1. Desta forma, a metodologia de extração de RNA usada foi satisfatória para obtenção do RNA de DENV e posterior detecção molecular deste. Este trabalho demonstrou também a circulação de DENV 1 em diferentes regiões de Juiz de Fora no ano de 2012.

Suporte Financeiro: PROPESQ/UFJF, UFJF, FAPEMIG, CNPq, CAPES.