



DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO DE DIAGNÓSTICO POR RT-QPCR PARA DETECÇÃO DE ZIKA VÍRUS

Andressa Spengler (Estágio CRUN/UCS), Simone Silveira, Flaviane Eva Magrini, André F. Streck, Mariana Roesch Ely, Suelen Osmarina Paesi (Orientador(a))

O vírus Zika (ZKV) é um vírus da família *Flaviviridae* transmitido pelo agente *Aedes aegypti*. O vírus foi declarado emergente a partir de 2016, e de importância internacional de saúde, pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Em humanos, na maioria das vezes a doença tem um curso curto, de poucos dias, tendo maior gravidade quando grávidas são infectadas, pois já se sabe da associação da infecção pelo ZKV com um risco aumentado de microcefalia congênita e da síndrome Guillain-Barré, bem como outras anomalias do cérebro e olhos dos fetos. Atualmente, os métodos diagnósticos da doença causada pelo ZKV são os testes sorológicos (MAC-ELISA e soroneutralização), e aqueles para detecção do genoma viral (RT-PCR e RT-qPCR). Porém, devido à gravidade da doença causada pelo vírus e seu período de excreção viral que é curto, faz-se necessário o desenvolvimento de um método de diagnóstico rápido, sensível e específico. O objetivo do estudo foi desenvolver uma RT-qPCR para detecção de um gene específico do ZKV, onde primeiramente, foram desenhados iniciadores específicos (primers) para se anelarem em uma região do envelope do ZKV. Para conseguir obter um controle positivo para a padronização da RT-qPCR, a região a ser amplificada foi clonada, extraída, purificada e quantificada. Com o propósito de realizar a padronização da qPCR, condições de reações foram otimizadas, como a concentração e temperatura de anelamento dos primers. Por fim, foi determinada a eficiência da reação e o limite de detecção, utilizando uma curva padrão do controle positivo. Até o momento, foi possível obter uma RT-qPCR capaz de detectar até 125 cópias de DNA/uL. Como perspectiva futura, espera-se melhorar a sensibilidade e eficiência do diagnóstico molecular, testar a especificidade da reação e a variabilidade intra e inter-ensaio. O diagnóstico por RT-qPCR trará mais segurança na determinação da infecção por ZKV devido a sua alta sensibilidade. A quantificação viral se faz necessária para auxiliar nos testes de validação de novos testes diagnósticos para diferentes amostras biológicas.

Palavras-chave: Flaviviridae, microcefalia, diagnóstico.

Apoio: UCS, CNPq, CAPES