

RESUMO

SOUZA, A. B. A. **Estudo sobre infectividade dos vírus Chikungunya e Mayaro em hemocomponentes.** 2020-83f. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2020.

Os arbovírus são responsáveis por doenças, esporádicas ou em epidemias, que podem ser graves ou debilitantes, com impacto significativo para a saúde humana no Brasil e no mundo, tornando importante o estudo de suas transmissibilidades por transfusão sanguínea. Dentre os arbovírus, os *Alphavirus* Chikungunya e Mayaro, apesar de não serem altamente letais, após produzirem doenças febris agudas, podem ser causadores de doenças articulares dolorosas e incapacitantes que perduraram por meses ou anos. No presente estudo, objetivou-se avaliar a infectividade dos *Alphavirus* Chikungunya e Mayaro em produtos do sangue nas unidades formadoras de *plaques* (PFU/mL) e por qPCR em número de cópias de RNA viral equivalente a PFU. Também pesquisou-se a infecção por *Alphavirus* Chikungunya e Mayaro em leucócitos, como linfócitos B, linfócitos T, monócitos e macrófagos do sangue periférico. Ainda, avaliou-se a infectividade dos dois vírus em linhagens de linfócitos T CD4⁺ (A30-1), de monócitos (THP-1) e de megacariócitos (MEG-1). Os resultados obtidos mostram que bolsas de sangue doado inoculadas com vírus Mayaro ou vírus Chikungunya, mantêm ambos os vírus infectantes durante o processamento dos hemoderivados (concentrado de hemácias, concentrado de plaquetas e plasma fresco congelado) e mesmo após o armazenamento específico recomendado para cada produto, sendo capazes de infectar indivíduos com eles transfundidos. Observou-se que o Mayaro e o Chikungunya infectam linfócitos B (CD19⁺ CD20⁺), linfócitos T (CD3⁺ e CD4⁺) e ainda, o Mayaro infecta monócitos (CD14⁺) e o Chikungunya infecta macrófagos (CD68⁺) do sangue periférico, podendo ser disseminados nos pacientes por estas células. Também o vírus Mayaro e o Chikungunya infectam culturas de linfócitos TCD4⁺, megacariócitos e monócitos humanos, produzindo relevantes replicações virais que têm possíveis repercussões na fisiopatologia das doenças por estes vírus. Os resultados deste trabalho evidenciam que, para prevenir infecções por vírus Mayaro e por vírus Chikungunya em hemoderivados, faz-se necessário estimular o desenvolvimento e a utilização de testes diagnósticos para estes patógenos no sangue doado.

Palavras Chaves: Arbovírus, *Alphavirus* Mayaro, *Alphavirus* Chikungunya, Hemocomponentes, Viremia.