

## POSSÍVEIS RISCOS PARA A SAÚDE PÚBLICA ASSOCIADOS À FEBRE DO NILO OCIDENTAL E ENCEFALITE DE SAINT LOUIS - REVISÃO DE LITERATURA

Congresso Iberoamericano de Saúde Pública Veterinária, 2ª edição, de 10/08/2020 a 15/08/2020  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-21-1

**REZENDE; Mariana Vargas Ferreira de <sup>1</sup>, LIMA; Pedro Paulo Arcanjo <sup>2</sup>, MAGALHÃES; Delcio Almeida <sup>3</sup>, SOUZA; Larissa Schneider Brandão <sup>4</sup>, YABIKU; Renato Florio Moyon <sup>5</sup>**

### RESUMO

**Introdução** - Arbovírus são vírus que possuem parte de seu ciclo replicativo ocorrendo em artrópodes hematófagos e que são veiculados por estes. As arboviroses têm se tornado importantes e constantes ameaças em regiões tropicais e, uma das manifestações clínicas mais graves desse grupo de doenças é a encefalite, causada principalmente por vírus neurotrópicos pertencentes ao complexo antigênico da encefalite japonesa (JEV) do gênero *Flavivirus*. Dentre os vírus pertencentes ao JEV, o vírus da Encefalite de Saint Louis (SLEV) e o vírus Oeste do Nilo (WNV) merecem principal destaque, tanto por serem amplamente distribuídos pelas Américas quanto por terem os vetores dos gêneros *Culex spp.* e *Aedes spp.* associados à sua transmissão. Diversas espécies de animais selvagens são susceptíveis à infecção pelos vírus e atuam como reservatórios naturais, como anfíbios, répteis, aves migratórias e primatas não humanos, enquanto os equinos e humanos são hospedeiros acidentais no ciclo replicativo. Uma das maiores preocupações em relação ao SLEV e ao WNV na Saúde Única é, de fato, seu potencial zoonótico de causar Encefalite de Saint Louis e Febre do Oeste do Nilo, respectivamente, que são arboviroses causadoras de lesões nervosas centrais. Casos de ambas arboviroses já foram relatados no Brasil e, portanto, é cada vez mais necessário discutir as possibilidades do Brasil se tornar um país endêmico de tais doenças. **Objetivos** - O presente estudo tem por objetivo discutir sobre os fatores que favorecem a entrada e manutenção dos vírus causadores da Febre do Nilo Ocidental e da Encefalite de Saint Louis no Brasil, visando os desafios a serem enfrentados pela Saúde Pública. **Método** - Foi revisada a literatura entre os anos 2004 e 2020, englobando 1 livro e 20 trabalhos de relevância científica, pesquisados através do Portal do Ministério da Saúde e das bases de dados Scielo, PubMed, NCBI e Repositórios Institucionais, a partir das palavras-chave “Febre do Nilo Ocidental”, “Encefalite de Saint Louis”, “Saúde Única”, “Zoonoses” e “Arboviroses”. **Resultados** - Para a manutenção e transbordamento zoonótico da Febre do Nilo Ocidental e da Encefalite de Saint Louis é preciso que existam condições ecológicas ideais para a conclusão do ciclo replicativo dos vírus causadores de tais arboviroses. A introdução destes vírus no Brasil está atrelada à migração

<sup>1</sup> Graduanda em medicina veterinária pela Universidade Federal de Juiz de Fora, mvargasmedvet@gmail.com

<sup>2</sup> Graduando em medicina veterinária pela Universidade Federal de Juiz de Fora, pedrolima98@outlook.com

<sup>3</sup> Graduando em medicina veterinária pela Universidade Anhembi Morumbi, delciomagalhaes2000@gmail.com

<sup>4</sup> Graduanda em medicina veterinária pela Pontifícia Universidade Católica, larischnn@gmail.com

<sup>5</sup> Médico veterinário do criadouro Jibóias Brasil, renatoflorio@gmail.com

de aves do Hemisfério Norte para o país, entretanto, para que o ciclo replicativo se complete é necessário a presença de vetores e hospedeiros reservatórios. O Brasil, por ser um país de clima tropical e com grande diversidade de fauna, amplifica a variedade de hospedeiros reservatórios selvagens e de vetores patentes para a transmissão das arboviroses. Atrelado a isso, condições socioeconômicas e ambientais do Brasil se tornam agravantes para o desenvolvimento de doenças causadas por *Flavivirus*. A desigualdade social e a ocupação desordenada de áreas urbanas favorecem o surgimento de bolsões de pobreza, desprovidos de saneamento básico que favorecem a formação de sítios de ovoposição dos vetores transmissores antropofílicos, além da elevada densidade populacional humana, que serve como fonte sanguínea e pode fornecer abrigo em seus ambientes domiciliares. As rápidas mudanças climáticas, o desmatamento e a invasão dos ecossistemas selvagens também são fatores que favorecem a amplificação e transmissão viral. A migração populacional, promovida por atividades turísticas ou por condições socioeconômicas, e o grande tráfico ilegal de animais silvestres podem facilitar a entrada de possíveis cepas dos vírus e intensificar a circulação dos mesmos. Em regiões endêmicas há maior risco de transmissão durante transfusão sanguínea e transplantes de órgãos. Somado a esses fatores, é necessário considerar as elevadas taxas de mutação e plasticidade genética desses vírus aliadas a estratégias de replicação diversas, o que expande as possibilidades de transmissão e infecção de hospedeiros diferenciados ao longo da evolução do flavivírus. Para avaliar o risco de transmissão, auxiliar na investigação epidemiológica e monitoramento dessas arboviroses é necessário realizar a amostragem de vetores associada à vigilância de epizootias para que possam ser desenvolvidas medidas preventivas para possíveis surtos em humanos, animais domésticos ou silvestres. Portanto, equinos com sintomatologia neurológica e, principalmente, morte de aves devem ser investigados, pois podem indicar sinal de circulação de ambos os vírus em questão. A colocação de pontos de vigilância sentinela em zoológicos, parques e praças podem ser uma boa estratégia. É necessário que sejam feitos testes sorológicos tanto em humanos, aves migratórias e cavalos com base nas cepas circulantes no país para identificação do vírus, entretanto para a interpretação dos resultados é preciso considerar a possibilidade de ocorrência de reação cruzada entre os diferentes flavovírus. As medidas de controle e prevenção se baseiam em controle dos vetores e atividades educacionais junto à população a fim de evitar a propagação dos vetores. O impacto econômico dessas doenças na saúde pública é real e preocupante, uma vez que, não é necessário apenas o tratamento dos pacientes acometidos pela encefalite, mas também dos pacientes acometidos por essas doenças de forma mais branda, na qual podem persistir por semanas ou meses, sendo necessário constante tratamento. Além dos custos médicos, o absenteísmo laboral também se torna uma consequência, afetando de forma direta a economia do país. Os gastos com combate aos vetores também demandam alto custo de investimentos. Ademais, é necessário mencionar a possibilidade de epidemias simultâneas de outras arboviroses, como a dengue, podendo levar à um colapso do sistema de saúde. Porém, recursos financeiros são limitados para destinação a programas de saneamento básico, ao sistema de saúde, e o acesso reduzido da população às unidades de saúde tornam os desafios mais evidentes e impedem que as arboviroses sejam controladas ou prevenidas de forma efetiva. **Conclusões** - O presente estudo permite destacar que o Brasil possui plenas condições para a perpetuação e para o transbordamento zoonótico da Febre do Nilo

<sup>1</sup> Graduanda em medicina veterinária pela Universidade Federal de Juiz de Fora, mvargasmedvet@gmail.com

<sup>2</sup> Graduando em medicina veterinária pela Universidade Federal de Juiz de Fora, pedrolima98@outlook.com

<sup>3</sup> Graduando em medicina veterinária pela Universidade Anhembi Morumbi, delciomagalhaes2000@gmail.com

<sup>4</sup> Graduanda em medicina veterinária pela Pontifícia Universidade Católica, larischnn@gmail.com

<sup>5</sup> Médico veterinário do criadouro Jibóias Brasil, renatoflorio@gmail.com

Ocidental e da Encefalite de Saint Louis. A realização de novos estudos e adoção de linhas de pesquisa são necessários para contribuir para construção de um programa de vigilância epidemiológica efetivo para controle e prevenção das arboviroses. Além disso, é fundamental a importância de investimentos econômicos na área da saúde e educação básica da população para que essas não constituam mais um problema para saúde pública.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arboviroses, Flavivirus, Saúde Única, Zoonoses

<sup>1</sup> Graduanda em medicina veterinária pela Universidade Federal de Juiz de Fora, mvargasmedvet@gmail.com  
<sup>2</sup> Graduando em medicina veterinária pela Universidade Federal de Juiz de Fora, pedrolima98@outlook.com  
<sup>3</sup> Graduando em medicina veterinária pela Universidade Anhembí Morumbi, delciomagalhaes2000@gmail.com  
<sup>4</sup> Graduanda em medicina veterinária pela Pontifícia Universidade Católica, larischnn@gmail.com  
<sup>5</sup> Médico veterinário do criadouro Jibóias Brasil, renatoflorio@gmail.com