

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



Padronização do teste de neutralização por redução de placa para o vírus do oeste do Nilo

Ana Alice Pimenta Pereira¹, Alex Pauvolid-Corrêa², Bruno Brito Morente³, Larissa Berdine Gomes de Jesus⁴, Rafaela Azeredo Leite Lima⁵, Clara Maria Ferraz⁶

¹Graduanda em Medicina Veterinária – DVT/UFV e-mail: ana.pimenta@ufv.br, ²Professor Orientador: Docente do Departamento de Medicina Veterinária – UFV e-mail: pauvolid-correa@ufv.br, ³Graduando em Medicina Veterinária – DVT/UFV e-mail: bruno.morente@ufv.br ⁴Graduanda em Medicina Veterinária – DVT/UFV e-mail: Larissa.b.jesus@ufv.br, ⁵Graduanda em Medicina Veterinária – DVT/UFV e-mail: rafaela.a.lima@ufv.br, ⁶Graduanda em Medicina Veterinária – DVT/UFV e-mail: clara.ferraz@ufv.br

Grande Área: Ciências Agrárias

Palavras-chave: PRNT, diagnóstico, arbovírus emergente
Área Temática: Medicina Veterinária

Categoria do Trabalho: Pesquisa

Introdução

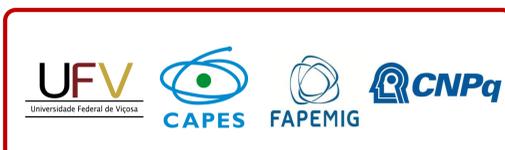
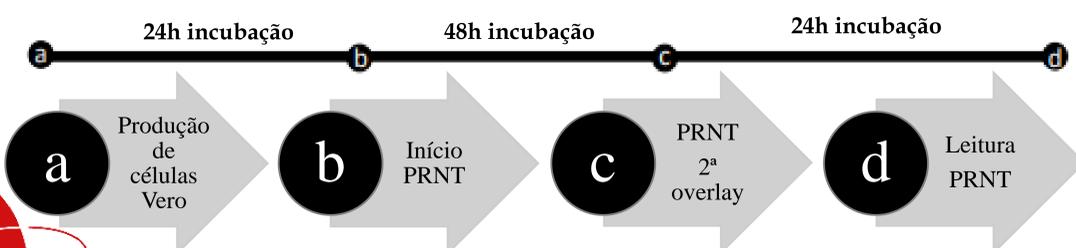
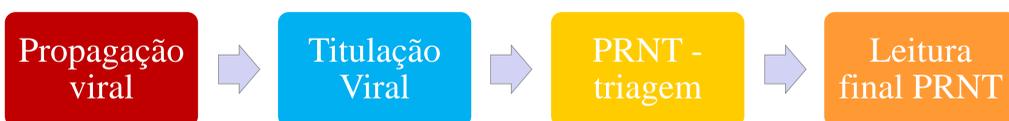
O Brasil, devido à sua localização tropical, enfrenta problemas de propagação de vírus transmitidos por mosquitos, incluindo dengue, zika, chikungunya, febre amarela, mayaro e o vírus do oeste do Nilo (VON). Este último tem causado surtos de doenças neurológicas em humanos e equinos no Brasil. Originado na Europa na década de 1990, o VON afetou animais em Nova Iorque em 1999 e posteriormente causou desordens neurológicas em equinos nos EUA. Nos EUA, causou mais de 27.000 casos de doença humana neuroinvasiva entre 1999 e 2021, além de impactar a população de equinos e a conservação de aves. Estudos no Brasil confirmaram a circulação do VON em várias regiões do país, incluindo o sudeste. No entanto, o diagnóstico sorológico é desafiador devido à reatividade cruzada com outros vírus similares. Portanto, é importante desenvolver métodos de diagnóstico específicos, como o teste de neutralização por redução de placa (PRNT), que é altamente preciso e permite distinguir anticorpos neutralizantes entre vírus relacionados.

Objetivos

Neste estudo, descrevemos a padronização do PRNT no Laboratório de Virologia Veterinária de Viçosa (LAVEV) do Departamento de Veterinária da Universidade Federal de Viçosa.

Material e Método

Utilizando cultura de células de rim de primatas (Vero) se estabeleceu ensaios de triagem e de diluição seriada de PRNT para o VON.



Resultados e Discussão

Os resultados mostraram detecção de anticorpos neutralizantes específicos para VON em 96 horas.

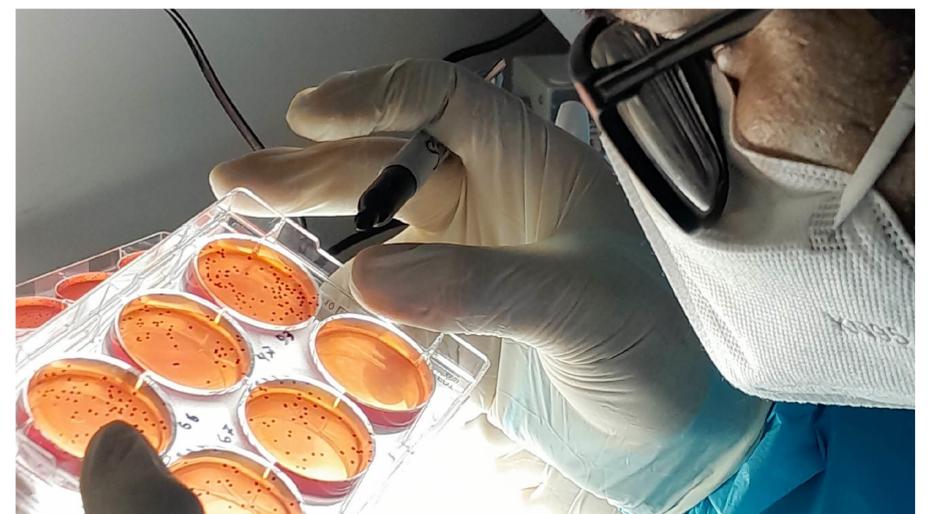


Figura 1: por Bruno B Morente. Foto: Arquivo pessoal.

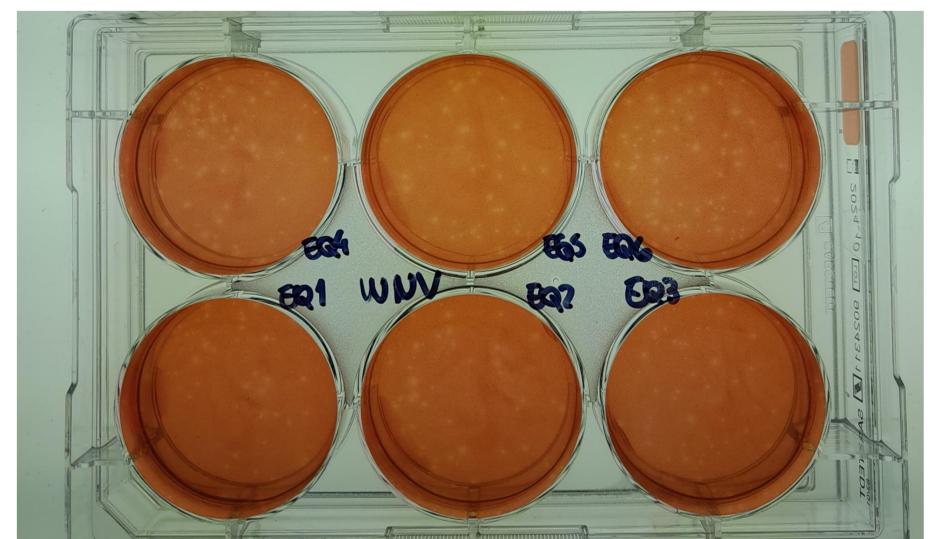


Figura 2: Leitura PRNT. Foto: Arquivo pessoal.

Conclusões

A padronização do PRNT para o VON fornece um método confiável e reprodutível para detecção e quantificação de anticorpos neutralizantes específicos para VON, que pode ser amplamente utilizado em inquéritos sorológicos, que em última análise contribui para o desenvolvimento de estratégias de controle e prevenção na emergência de viroses enzoóticas no Brasil.

Referências:

1. Pauvolid-Corrêa A, Morales MA, Levis S, Figueiredo LT, Couto-Lima D, Campos Z, Nogueira MF, da Silva EE, Nogueira RM, Schatzmayr HG. Neutralising antibodies for West Nile virus in horses from Brazilian Pantanal. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2011 Jun;106(4):467-74. doi: 10.1590/s0074-02762011000400014. PMID: 21739036.