



Simpósio de Integração Acadêmica

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

SIA UFV Virtual 2020



GENÓTIPOS EMERGENTES DE PCV2 NO BRASIL

Universidade Federal de Viçosa

OLIVEIRA, B.F.R.¹, brenofreiss@gmail.com; ASSAO, Viviane S.¹, viviassao@gmail.com; ROSADO, N. C. L.¹, nivia.rosado@ufv.br; LEBER, L. L. P.¹, larissa.leber@ufv.br; SILVA, L. M. N. S.¹, lmoaisns@gmail.com; ALMEIDA, D. A. P.¹, d.a.p.a8448@gmail.com; JUNIOR, A. S.¹, asjvet@gmail.com

¹ Departamento de Veterinária – Universidade Federal de Viçosa

Ciências Agrárias/ Ciências Biológicas e da Saúde

Modalidade de pesquisa

Palavras-chave: PCV2, suínos, sanidade animal.

Introdução

A suinocultura é um setor agropecuário de grande destaque para a base econômica brasileira. Sendo assim, a sanidade dos rebanhos suínos é de grande importância, prevenindo o aparecimento de doenças que podem causar grandes perdas econômicas. *Porcine circovirus 2* (PCV2) está associado a múltiplas doenças que causam significativos prejuízos econômicos e biológicos, além de ser considerado o agente etiológico principal das Doenças Associadas ao Circovirus Suíno (PCVAD). As PCVAD são infecções causadas pelo PCV2 que podem se desenvolver na forma respiratória, entérica, dermatológica, reprodutiva e até mesmo sistêmica. Até o momento, foram identificados cinco genótipos de PCV2, sendo estes: PCV2a, PCV2b, PCV2c, PCV2d, PCV2e e PCV2f. PCV2 tem mostrado um mecanismo de evolução e diversidade genética, o que vem sendo demonstrado pelos diversos genótipos já encontrados.

Objetivos

O objetivo deste trabalho foi avaliar a circulação de PCV2 nos rebanhos do Brasil.

Material e Métodos

144 amostras de linfonodos, baço, pulmão e soro foram coletadas de suínos de granjas com suspeita de PCVADs. Parte das amostras coletadas em animais de terminação durante o procedimento de abate comercial e outra parte das amostras foram coletadas em granjas comerciais no estado de Minas Gerais.

Foram utilizados primers desenhados pelo grupo de pesquisa que amplificam o genoma parcial de PCV2. A região a ser amplificada possui aproximadamente 950 pares de bases. Esta região amplifica toda a região de ORF 2, região responsável por codificar a proteína do capsídeo viral e utilizada nos ensaios de bioinformática para genotipagem de PCV2. A técnica de Nested PCR foi padronizada pelo grupo de pesquisa, combinando dois pares de primers. O produto do Nested PCR foi submetido a eletroforese em gel de agarose 1% em tampão Tris Borato EDTA 0,5X. O resultado da corrida foi visualizado sob luz ultravioleta e o tamanho do fragmento foi comparado com o marcador de peso molecular.

Resultados e Discussão

Dentre as amostras analisadas, haviam amostras de fetos natimortos, linfonodos mesentéricos de animais de terminação, placenta, soro de porcas e de suínos de diversas idades. Nossos resultados indicam que 109 amostras foram negativas e 35 amostras foram positivas para PCV2. Ou seja, 24,31% dos animais analisados foram positivo para PCV2. A detecção teve como alvo a região responsável por codificar a proteína do capsídeo viral de PCV2. Identificou-se a presença de PCV2 em diferentes tipos de amostras de tecidos de suínos de diferentes faixas etárias, fornecendo dados que sugerem a circulação do vírus na população de suínos no Brasil. Na próxima etapa do trabalho, as análises genéticas serão realizadas para avaliar as características antigênicas e potenciais novos genótipos de PCV2 a serem identificados no Brasil.

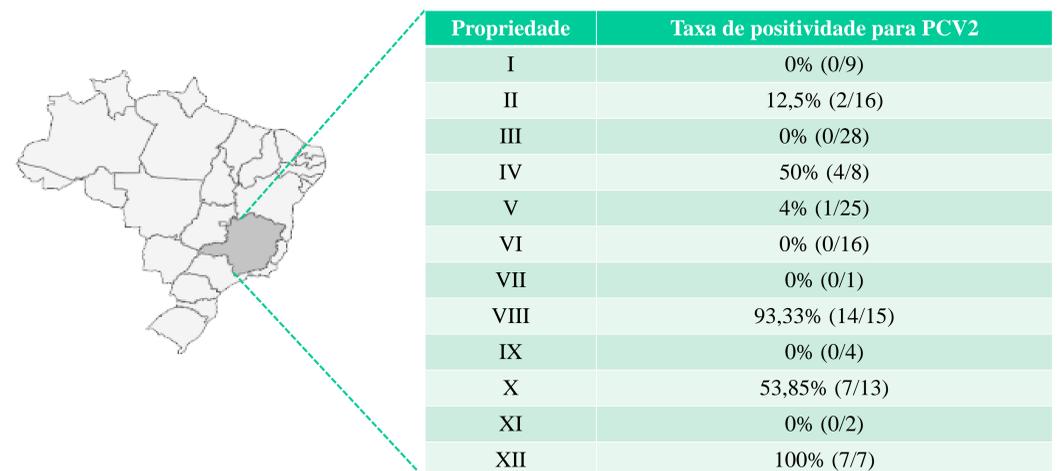


Figura 1: 12 propriedades produtoras de suínos no estado de Minas Gerais e a taxa de positividade para PCV2.

Conclusão

Este trabalho demonstrou a circulação de PCV2 em suínos de diversas faixas etárias, em diversas propriedades produtoras de suínos no estado de Minas Gerais, Brasil.

Bibliografia

- Brunborg, I.M., Jonassen, C.M., Moldal, T., Bratberg, B., Lium, B., Koenen, F., Schonheit, J. 2007. Association of myocarditis with high viral load of porcine circovirus type 2 in several tissues in cases of fetal death and high mortality in piglets. A case study. J. Vet. Diagn. Invest. 19, 368-375. <https://doi.org/10.1177/104063870701900405>
- Opriessnig, T., Karuppanan, A.K., Castro, A.M.M.G., Xiao, C.T. 2020. Porcine circoviruses: current status, knowledge gaps and challenges. Virus Res. <https://doi.org/10.1016/j.virusres.2020.198044>
- ABPA, 2018. Relatório Anual ABPA

Apoio Financeiro

