



## Utilização de qPCR para detecção de *Porcine circovirus 3* em suínos em granjas comerciais da Zona da Mata, MG

Departamento de Veterinária - Medicina Veterinária - UFV

Jordano Alexandre de Carvalho<sup>1</sup> (jordano.carvalho@ufv.br), Abelardo Silva Júnior<sup>2</sup> (abelardo.junior@ufv.br), Ana Alice Pimenta Pereira<sup>3</sup>, Larissa Lana de Paula Leber<sup>4</sup>, Viviane Sisdelli Assao<sup>5</sup>, Marcus Rebouças Santos<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Medicina Veterinária - DVT/UFV, <sup>2</sup>Docente do Departamento de Veterinária - UFV, <sup>3</sup>Graduanda em Medicina Veterinária - DVT/UFV, <sup>4</sup>Mestre em Medicina Veterinária - DVT/UFV, <sup>5</sup>Doutora em Medicina Veterinária - DVT/UFV, <sup>6</sup>Pós-doutor em Medicina Veterinária - DVT/UFV

**Palavras-chave:** *Porcine circovirus 3*, Suínos, qPCR

Grande Área: Ciências Agrárias

Área Temática: Medicina Veterinária

Categoria do Trabalho: Pesquisa

### Introdução

O Brasil é o quarto maior produtor e exportador mundial de carne suína. Os níveis de exigência para manutenção da qualidade enfrentam desafios, principalmente considerando a emergência de novos vírus na cadeia de produção. Nesse contexto, o *Porcine circovirus 3* (PCV3) foi descrito pela primeira vez em 2015 e buscou-se identificar a interferência desse novo agente na produção de suínos, até então desconhecida. O PCV3 já foi associado a sinais inespecíficos como síndrome da dermatite e nefropática suína e falhas reprodutivas em fêmeas suínas.

### Objetivos

O objetivo desse estudo foi identificar o PCV3 em propriedades da Zona da Mata, no estado de Minas Gerais, Brasil.

### Material e Métodos

Foram coletadas 261 amostras diversas de 19 propriedades no ano de 2019, de soro, swab vaginal, cordão umbilical, intestino, baço, fígado, coração, pulmões, cérebro e linfonodos de animais de diferentes estágios de criação como matrizes, leitões desmamados, animais em crescimento, suínos refugos, animais natimortos e fetos mumificados. O DNA foi extraído utilizando o kit Wizard SV Genomic DNA Purification (Promega®), seguindo os protocolos do fabricante. Para detecção e quantificação da carga viral, foram utilizados os primers de qPCR e protocolos descritos por Palinski et al. (2016). A curva padrão foi obtida através de uma amostra positiva conhecida e amostras com valores de limiar de ciclos (Ct) maiores ou iguais a 38 com curva de amplificação típica foram consideradas positivas.

### Resultados e Discussão

Os resultados indicaram que 78,94% (15/19) das propriedades foram positivas para PCV3, e 39,85% (104/261) das amostras de suínos foram positivas para PCV3. Desses, matrizes tiveram resultado de 28,26% (26/92), leitões desmamados de 35,29% (6/17), natimortos/fetos mumificados de 51,72% (45/87) e porcos refugos de 41,54% (27/65) de positividade. Em todos os tecidos coletados foi possível detectar o PCV3, incluindo swabs vaginais (3/5). Foi possível identificar a presença do vírus em 6 fêmeas com histórico de falha reprodutiva e seus respectivos natimortos/fetos mumificados, ambos positivos para PCV3.

### Conclusões

Os resultados encontrados de prevalência em propriedades e porcentagem de animais positivos corroboram com outros autores que citam a alta disseminação do PCV3 no Brasil. Os maiores índices encontrados nos animais jovens e em animais natimortos e fetos mumificados podem indicar uma relação com falha reprodutiva em fêmeas suínas e positividade para infecção de PCV3, sendo necessários mais estudos para elucidação dessa relação.

### Bibliografia

Palinski R, Piñeyro P, Shang P, Yuan F, Guo R, Fang Y, Byers E, Hause BM (2016) **A novel porcine circovirus distantly related to known circoviruses is associated with porcine dermatitis and nephropathy syndrome and reproductive failure.** J Virol 91:1-13. <https://doi.org/10.1128/JVI.01879-16>  
Phan TG, Giannitti F, Rossow S, Marthaler D, Knutson T, Li L, Deng X, Resende T, Vannucci F, Delwart E (2016) **Detection of a novel circovirus PCV3 in pigs with cardiac and multi-systemic inflammation.** Virol J 13:1-8. <https://doi.org/10.1186/s12985-016-0642-z>

### Apoio Financeiro



### Agradecimentos

