

Dissertação Defendida em 2003

Lana Teixeira Fernandes

CIRCOVÍRUS SUÍNO TIPO 2 (PCV2) ISOLADO NO ESTADO DE SANTA CATARINA: caracterização molecular e avaliação da patogenicidade através de coinfeção experimental com parvovírus suíno

RESUMO

A Síndrome de refugagem multisistêmica dos suínos (SRM) é uma doença emergente causada pelo circovírus suíno tipo 2 (PCV2). Ainda não se conhecem as características patogênicas das amostras de PCV2 isoladas no Brasil, mas sabe-se que a coinfeção deste vírus com outros patógenos pode ser um importante fator na patogênese da SRM. Este trabalho teve como objetivos a caracterização molecular do circovírus suíno tipo 2 (PCV2) isolado no Estado de Santa Catarina e a avaliação de sua patogenicidade através de coinfeção experimental com parvovírus suíno (PPV). O estudo foi dividido em quatro etapas. A primeira objetivou a produção de inóculos de PCV2 e PPV através de cultivo viral em cultura de células ST e SK6. O PCV2 foi confirmado no inóculo pela reação em cadeia da polimerase (PCR) e análise com enzimas de restrição do produto amplificado. A segunda etapa estudou a ocorrência de transmissão horizontal de PCV2 entre suínos infectados experimentalmente. Participaram do estudo 15 leitões com 7 dias de vida que foram divididos em grupo controle (G1), grupo não infectado (G2) e um grupo inoculado com PCV2 por via nasal (G3). Os grupos G2 e G3 foram alojados na mesma sala, mas em baias diferentes. Os animais foram necropsiados 55 dias após inoculação para observação de lesões macro e microscópicas em órgãos e diagnóstico molecular através de nested-PCR. Não foram observados sinais clínicos, lesões ou presença de PCV2 nos animais do G1. A PCR resultou positiva em um suíno do G2 e em três animais do G3. Lesões anatomopatológicas discretas foram observadas nos órgãos linfóides dos suínos do G3. A terceira etapa visou o estudo da patogenicidade do PCV2 em leitões coinfectados com PPV. Foram utilizados 24 leitões SPF com 5 dias de vida divididos em 4 grupos: controle (G1), grupo inoculado com PCV2 (G2), grupo inoculado com PPV (G3) e grupo inoculado com PCV2/PPV (G4). Os animais foram necropsiados 48 dias após inoculação para observação de lesões anatomopatológicas e colheita de material para detecção viral por nested-PCR. Os animais do G1 e G3 resultaram negativos em todos os exames. Os principais achados anatomopatológicos observados nos suínos do G2 e G4 foram: aumento do volume dos linfonodos, discreta a moderada depleção linfocitária e redução dos folículos linfóides nos órgãos linfóides e presença de infiltrado do tipo eosinofílico nos linfonodos. A nested-PCR resultou positiva em todos os animais do G2 e G4, sendo detectado DNA viral em mais órgãos dos suínos pertencentes ao G4 quando comparados aos do G2. O PCV2 foi detectado nos seguintes órgãos: linfonodos, tonsilas, baço, timo, coração, traquéia, rim, fígado, pulmão e testículo. A quarta etapa confirmou a identidade genômica de quatro amostras de PCV2 isoladas no Estado de Santa Catarina através do sequenciamento de fragmento amplificado por nested-PCR e comparação com sequência de PCV2 registrada no Genbank. O PCV2 foi transmitido por via nasal para suínos e a transmissão horizontal, possivelmente por aerossóis, ocorreu para um animal não inoculado (G2). Não houve reprodução dos sinais clínicos e lesões severas associadas a SRM em leitões SPF infectados experimentalmente com PCV2 e PPV, entretanto a presença de DNA de PCV2 foi observada em mais órgãos dos animais coinfectados com PPV quando comparados aos infectados apenas com PCV2.

Palavras-chave: Circovírus suíno tipo 2 (PCV2); síndrome da refugagem multisistêmica dos suínos (SRM), parvovírus suíno, sequência genômica.