

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO VIRAL DE AMOSTRA DO VÍRUS DA DIARREIAVIRAL BOVINA DE UM CASO DE DOENÇA DAS MUCOSAS

Maria Eduarda Lourenço Martins, discente de graduação, Curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiiana, Universidade Federal do Pampa,

Eduarda Kehl Merlo, discente de graduação, Curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiiana, Universidade Federal do Pampa

Ingrid Merchioratto, doutorando do PPG em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria

José Conrado dos Santos Jardim, doutorando do PPG Ciência Animal, Campus Uruguaiiana, Universidade Federal do Pampa

Mário Celso Sperotto Brum, docente, Curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiiana, Universidade Federal do Pampa

e-mail primeiro autor- marialourenco.aluno@unipampa.edu.br

O vírus da Diarreia Viral Bovina (BVDV) é responsável por perdas econômicas significativas para a bovinocultura mundial. O BVDV está classificado na família *Flaviviridae*, gênero *Pestivirus* e possui três espécies distintas: *Pestivirus A* (BVDV-1), *B* (BVDV-2) e *H* (HobiPev). As três espécies possuem similaridades genéticas e antigênicas, não sendo possível estabelecer sorotipos. O vírion tem genoma ssRNA, possui envelope e mede aproximadamente entre 40 - 50 nm. A capacidade de replicação em cultivo celular indica a presença de dois biotipos distintos: amostras não citopatogênicas (ncp) e citopatogênicas (cp). As amostras ncp constituem mais de 98% dos vírus circulantes no campo e as amostras cp estão associadas com casos de Doenças das Mucosas (DM). O BVDV pode causar infecções subclínicas, sinais respiratórios, digestivos, problemas reprodutivos, doença hemorrágica, DM e má formação fetal. O BVDV ncp tem capacidade de formar animais persistentemente infectados (PI). A amostra de BVDV cp é gerada a partir de mutações e/ou recombinações do BVDV ncp em animais PI. A co-infecção de um PI com as duas amostras (BVDV ncp + cp) resultará no desenvolvimento da DM. No Brasil, as três espécies do vírus estão presentes e os níveis de infecção dos rebanhos de corte e leite são elevados. O presente trabalho tem objetivo de descrever a ocorrência e a caracterização clínica e virológica de um caso de DM. No município de Uruguaiiana, RS, um bovino fêmea, com aproximadamente 24 meses de idade, raça Braford, desenvolveu emagrecimento progressivo, lesões ulcerativas na cavidade oral e nasal e diarreia. A condição clínica foi progressiva e o animal foi sacrificado *in extremis* 20

dias após as observações iniciais. Amostras de sangue, swabs nasais e orais foram coletados para isolamento viral em células MDBK (*Madin-Darby Bovine Kidney*), seguido de confirmação por imunofluorescência. Os inóculos (secreções) foram clarificados por centrifugação e o inoculou-se somente os leucócitos. A detecção do genoma viral foi realizada por PCR específico para a região 5'UTR (*untranslated region*), seguido de sequenciamento e caracterização genética. O isolamento viral demonstrou a presença de efeito citopatogênico característico de BVDV, sendo que identidade viral com foi confirmada pelo teste de imunofluorescência com anticorpo monoclonal específico. Os cultivos celulares infectados com o vírus foram utilizados para extração de RNA total e submetidos a detecção do genoma viral. A amplificação da região 5'UTR do genoma do vírus foi positiva no PCR e indicou a presença de um segmento de 175 bp. Esse segmento foi purificado, submetido ao sequenciamento genético pelo método *Sanger*. A análise da sequência obtida demonstrou similaridade (98-99%) com amostras do BVDV e indicou a presença de *pestivirus A* (BVDV-1). As três espécies do vírus, BVDV-1, BVDV-2 e HoBiPev, estão presentes na população bovina do Brasil. O BVDV-1 é o mais comumente encontrado, seguido dos outros dois. O controle e a prevenção do vírus é realizada pela identificação de animais infectados e persistentemente infectados, seguido da segregação do restante do rebanho. Ainda, a utilização de vacinas é altamente recomendado para casos onde existe o diagnóstico laboratorial. Assim sendo, é possível demonstrar que o BVDV está circulando no rebanho da região, causando prejuízos e os métodos de diagnóstico são eficazes para a confirmação e identificação do agente etiológico. Portanto, medidas para controlar, prevenir e identificar o agente nos rebanhos devem ser consideradas pelos técnicos e produtores.

Agradecimentos: PROPPI, UNIPAMPA, Laboratório de Virologia, PDA

Palavras-chave: BVDV, Doença das Mucosas, PCR, IFA.