Avaliação da presença de rotavírus A em fezes de equinos utilizando a técnica de RT-PCR

Autor(res)

Elis Lorenzetti
Mariana De Souza Meneghel Antunes Rodrigues
Bruna Cardoso Coelho Galafassi
Geovana Depieri Yoshitani
Felipe Augusto De Brito Vargas
Jessica Fernanda Vieira Braga

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - PIZA

Resumo

Rotavírus (RV) é considerado o principal agente etiológico viral que ocasiona diarreia em potros e já foi identificado em fezes de equinos no Brasil, entretanto, poucos estudos de detecção molecular foram conduzidos. RV pertence ao gênero Rotavirus, família Sedoreoviridae, apresenta capsídeo icosaédrico com três camadas concêntricas de proteínas, 70 a 90nm de diâmetro e genoma com 11 segmentos de RNA fita dupla. O genoma codifica seis proteínas estruturais (VP1-VP4, VP6-VP7) e seis proteínas não estruturais (NSP1-NSP5/6). De acordo com o gene que codifica a proteína VP6 são classificados em espécies, sendo 11 até o momento (A-D e F-L). Destas, somente as espécies A (Rotavirus alphagastroenteritidis) e B (Rotavirus betagastroenteritidis) foram identificadas em equinos. As cepas de RVA são classificadas em genotipos G e P de acordo com os segmentos gênomicos que codificam as proteínas VP7 e VP4, respectivamente. Este estudo teve como objetivos verificar a presença de RVA por meio da técnica de reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) em fezes de potros com e sem sinais clínicos de diarreia da região norte do Paraná, e posteriormente, caracterizar os genótipos G e P nas amostras positivas. Foram coletadas 27 amostras de fezes diarreicas (n=24) e não diarreicas (n=3) de potros com três dias a nove meses de idade, de cinco propriedades da região norte do Paraná. Suspensões fecais foram submetidas a extração de ácido nucleico pela associação das técnicas de fenol/clorofórmio/álcool isoamílico e sílica/isotiocianato de guanidina. O ácido nucleico extraído foi submetido à RT-PCR para os genes VP4 (876pb) e VP7 (1,062pb) de RVA. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética no uso de animais (CEUA) da Universidade Anhanguera Pitágoras Unopar número 10/22. As 27 amostras de fezes de potros analisadas foram negativas para a presença de RVA na técnica de RT-PCR utilizando primers específicos para os genes VP4 e VP7. Por meio de ensaio imunoenzimático e eletroforese em gel de poliacrilamida, RVA foi descrito como agente etiológico de diarreia neonatal em dois potros no Brasil em 1993. Apesar do cadastro de sequências de quatro cepas (genes VP4 e VP7) no GenBank, sendo duas de equinos do Rio de Janeiro (HM151900-HM151903) e duas do Paraná (KF723830-KF723831, KF446179-KF446180) não existem estudos moleculares publicados sobre a detecção de RVA em equinos no Brasil. Estes resultados não descartam a possibilidade deste vírus estar circulando na espécie

equina no Brasil.

Agência de Fomento

FUNADESP-Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular