

IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DE PATOTIPOS DIARREIOGÊNICOS DE *ESCHERICHIA COLI* EM AMOSTRAS DE FEZES BOVINAS

SANDRINI, VICTÓRIA¹; DE FREITAS, RODRIGO SEBASTIÃO²; VENTURA, NAYLA
KELLEN DE OLIVEIRA³; GRANATO, RODRIGO BERNARDO ANTUNES⁴; GONÇALVES,
EWELYN VITORIA JESUS DIAS¹; SOARES, LAURA SILVA¹; CARVALHO, JORDANO
ALEXANDRE DE³; TAVARES, RAFAELA DE MELO⁵; YAMATOGLI, RICADO SEITI⁶.

¹Aluno do curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Viçosa;

²Mestrando em Medicina Veterinária – Universidade Federal de Viçosa;

³Doutorando em Medicina Veterinária – Universidade Federal de Viçosa;

⁴Aluno do curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Viçosa;

⁵Pesquisadora de Pós-Doutorado em Medicina Veterinária – Universidade Federal de Viçosa;

⁶Professor orientador do Departamento de Veterinária – Universidade Federal de Viçosa.

RESUMO:

E. coli diarreiogênicas (DEC) são bactérias associadas a infecções ou toxiinfecções intestinais causadoras de diarreia em humanos e animais. Este grupo é dividido em subgrupos denominados de patotipos e classificados conforme a presença de determinados fatores de virulência. Dentre os diversos patotipos, os conhecidos por causarem diarreia são *E. coli* enteropatogênica (EPEC), *E. coli* produtora da toxina Shiga (STEC), *E. coli* enterotoxigênica (ETEC), *E. coli* enteroinvasiva (EIEC), e *E. coli* enteroagregativa (EAEC). A presença ou ausência desses dos patotipos estão relacionados com a epidemiologia da doença, sendo alguns grupos de animais apresentarem maior afinidade a determinado patotipo sem causar a doença e classificados como reservatório. O objetivo desse trabalho foi investigar a presença de *Escherichia coli* diarreiogênica provenientes de fezes bovina. No total, 100 amostras de fezes bovinas foram coletadas em um frigorífico sob inspeção federal na região da Zona da Mata Mineira. As amostras foram coletas pela técnica de suabe na ampola retal, e transportadas ao Laboratório de Inspeção de Produtos de Origem Animal – INSPOA. No laboratório, as zaragatoas foram semeadas em Ágar MacConkey e incubadas *overnight* a 35°C (±2°C). Decorrido esse tempo, foram selecionadas 4 colônias fermentadoras de lactose com morfologia típicas e uma colônia não fermentadora de lactose. Posteriormente essas colônias foram submetidas a uma triagem bioquímica por meio dos testes EPM – Escola Paulista de Medicina (testa produção de gás por fermentação da lactose, produção de H₂S, hidrólise da

uréia e desaminação do triptofano), MILi (testa motilidade, produção de indol e descarboxilação da lisina) e Citrato (verifica a capacidade da bactéria utilizar o citrato como única fonte de carbono). No total 381 isolados de *E. coli* foram submetidos a PCR multiplex para a identificação dos patótipos EIEC (*ipaH*), STEC (*stx*), EHEC (*stx* e *eae*) EAEC (*aggR*) e EPEC (*eae*). No total, foram identificados 13,91% (n=53) de DEC, sendo 3,41% (n=13) para EPEC, 9,45% (n=36) para STEC, 0,26% (n=1) para EHEC, 0,26% (n=1) para EIEC e 0,79% (n=3) EAEC. Os resultados deste estudo reforçam os bovinos como principal reservatórios de *E. coli* produtora de Shiga toxina (STEC) e como possível carreadora de outros patótipos como EPEC, EAEC e EIEC. A identificação de patótipos diarreiogênicos ressalta a importância das práticas de higiene e controle sanitário em todas as etapas da produção, principalmente diante do risco de transmissão para humanos e de sua relação com surtos de origem alimentar.

AGÊNCIAS DE FOMENTOS: CAPES, CNPq e FAPEMIG

PALAVRAS-CHAVE: genes de virulência, saúde única, segurança dos alimentos