



## PERFIL DE RESISTÊNCIA A ANTIBACTERIANOS DE *E. COLI* DIARREIOGÊNICAS ISOLADAS DE BEZERROS

Heytor Souza Ramos, Raffaella Menegheti Mainardi, Ulisses de Padua Pereira

**Informações do autor principal:** Graduando em Medicina Veterinária da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR (heytorsouza1@gmail.com)

A *Escherichia coli* é patogênica em vários hospedeiros e, em bezerros, podem causar infecções intestinais sistêmicas, causando grandes perdas econômicas pela diminuição da produção ou até mesmo levando a morte do animal. Pertencentes a família *Enterobacteriaceae* e gênero *Escherichia*, possui cepas patogênicas, causando diarreia e levando a desidratação, e não patogênicas, que são comensais da microbiota intestinal. Bezerros com imunidade deficiente podem colonizados por ambas as cepas. A característica de resistência aos antimicrobianos dessa bactéria está codificada no seu cromossomo e plasmídeo e assim podem ser transferidos a outras bactérias e seus descendentes. O trabalho teve como objetivo realizar o isolamento e avaliar o perfil de resistência da bactéria *Escherichia coli* aos antimicrobianos comumente utilizados para o tratamento, de bezerros com quadro clínico de diarreia. Foram coletadas amostras de diarreia neonatal de 12 bezerros de uma fazenda em Uberlândia-MG. Essas amostras foram homogeneizadas individualmente e diluídas na escala 10 em solução salina estéril para posterior cultura e isolamento bacteriano. As diluições das amostras foram semeadas em Ágar Mac Conckey e incubadas à 37°C por 24 horas e as colônias puras fermentadoras de lactose foram submetidas à testes de identificação, para confirmação da espécie *E.coli*. Para isso, foram realizados os testes como coloração Gram, catalase, oxidase e análises bioquímicas, como TSI e citrato. Após identificação, foram verificadas a resistência aos antimicrobianos pelo método de Kirby e Bauer, segundo a padronização internacional. Posteriormente foram realizadas análises para produção de beta lactamase de espectro estendido (ESBL) utilizando amoxicilina/ ácido clavulânico no centro da placa e quatro antibacterianos com anel lactâmico nas extremidades (azitreonam, ceftriaxona, cefotaxima e imipenem) e incubados por 24 horas à 37°C. A leitura foi realizada de acordo com as indicações do CLSI. De acordo com o antibiograma, 100% das amostras foram resistentes a tetraciclina, 91,6% a amoxicilina/ácido clavulânico, 83,3% a ceftiofur, 66,6% a sulfazotrim, 58,3% a cloranfenicol, 50% a gentamicina e todas as amostras foram sensíveis a amicacina. Já para a leitura do ESBL 25% das amostras apresentaram a produção de ESBL. A frequência de enterobactérias ESBL-positivas nas amostras de fezes diarreicas em bezerros neonatos evidencia que há bactérias com a capacidade de hidrolisar essas classes de antimicrobianos, conferindo resistência a cefalosporinas, penicilinas e monobactâmicos., tornando o tratamento de infecções com essas bactérias mais complicado. Devido a capacidade da bactéria de transferir seus genes de resistência pelo plasmídeo, a produção de ESBL é muito preocupante para a saúde pública, pois a *Escherichia coli*, de acordo com a literatura, esse gênero bacteriano é o principal reservatório dos genes que codificam ESBL, além de estar presente em vários ambientes e acometerem várias espécies. O que confirma a importância da realização da triagem para cepas produtoras de ESBL durante a realização de antibiograma. **Conclusão:** Os resultados evidenciaram a importância do acompanhamento microbiológico do rebanho para direcionamento da utilização de antibacterianos nos quadros de diarreias em bezerros. Isto serve de alerta para o uso racional/estratégico de antimicrobianos na produção animal.

**Palavras chave:** Antimicrobianos, ESBL, resistência.

**Fonte de Financiamento:** Não