



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



PERFIL DE RESISTÊNCIA A ANTIBIÓTICOS DE *Escherichia coli* ISOLADOS DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA

FARIA, R.C.V.¹; NERO, L.A.¹; TAVARES, R.M.¹; YAMATOJI, R.S.¹;

Palavras-Chave: Antibióticos, carne bovina, *Escherichia coli*

Projeto de Pesquisa

Ciências Biológicas – Medicina Veterinária Preventiva

E-mails: rita.faria@ufv.br; nero@ufv.br; rafaelamt.vet@gmail.com; ryamatogi@ufv.br;

¹ Departamento de Veterinária, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil

Introdução

A cadeia produtiva de carne bovina é susceptível ao uso de diferentes antibióticos durante a vida produtiva dos animais. A utilização indiscriminada dessa classe de medicamentos contribui para a seleção de cepas bacterianas resistentes a antibióticos, tornando-se um grande desafio para a saúde pública. Dentre as bactérias, a *Escherichia coli* é considerada como microrganismo ideal para se avaliar a distribuição de resistência a antibióticos, pois pertencem naturalmente a microbiota intestinal dos animais, sendo diretamente sujeitas às pressões seletivas.

Objetivos

O objetivo deste estudo foi avaliar os perfis de resistência a antibióticos dos isolados de *E. coli* obtidos a partir de amostras de diferentes pontos da cadeia produtiva de carne bovina.

Material e Métodos

As amostras foram coletadas em abatedouro de bovinos nos municípios Naviraí (MS) e Lins (SP). Ao todo, foram coletadas 929 amostras, sendo elas de animais abatidos, de cortes carnes, swabs fecais dos funcionários que trabalhavam diretamente no abate e na desossa, e água industrial e residual. As amostras foram semeadas em ágar MacConkey e as placas foram incubadas por 36°C/24 horas. Os 1740 isolados de *E. coli* foram submetidos à técnica Breakpoint para caracterizar o perfil de resistência a antibióticos. Após a incubação a 37°C por 18 horas dos isolados com o antibiótico testado, a classificação de resistência ou sensibilidade do microrganismo se dá a partir do crescimento ou não de colônias. Os isolados de *E. coli* foram testados quanto à sensibilidade aos antibióticos: Amoxicilina, Ceftiofur, Cloranfenicol, Ciprofloxacina, Trimetropim + Sulfametaxazol e Tetraciclina.

Resultados e Discussão

Os resultados revelaram que dentre os isolados de *E. coli*, 168/1740 apresentaram resistência à amoxicilina, 65/1740 à tetraciclina, 29/1740 à trimetropim + sulfametaxazol, 10/1740 à cloranfenicol, 3/1740 ao ceftiofur e 1/1740 à ciprofloxacina. Ainda, 10/1740 isolados mostraram-se perfil multidroga resistente. Neste estudo, a realização da técnica Breakpoint para *E. coli* foi relevante, visto que uma quantidade significativa dos isolados demonstraram perfil de resistência aos antibióticos testados.

Conclusões

A presença de isolados de *E. coli* provenientes de diversos pontos da cadeia produtiva da carne bovina, sugere que o uso irracional e a resistência a antibióticos representam um risco potencial à saúde humana, animal e ao ambiente.

Bibliografia

FRANCO, R. M.; MANTILLA, S. P. S.; GOUVÊA, R.; OLIVEIRA, L. A. T. Resistência antimicrobiana de *Escherichia coli* isoladas de carne e dejetos suínos. Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ. Acta Veterinária Brasileira, v.4, n.1, p.31-36, 2010.

RAMOS, M. A.; da SILVA, E. N.; JARDIM, F. B. B.; OKURA, M. H. Influência dos sistemas de pastagem e confinamento na contaminação microbiana de carcaças bovinas. Ciência e Tecnologia de Alimentos. 2006, 26(2), 277-282.

Apoio Financeiro

