



Investigação da presença de *Escherichia coli* em canários que vieram a óbito por doença respiratória

Rodrigues, C. D ^{1,3}; Lunge, V. R. ^{2,3}

¹Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária ULBRA ²Docente ULBRA ³Laboratório de Diagnóstico Molecular, Universidade Luterana do Brasil

INTRODUÇÃO E OBJETIVO

O canário (*Serinus canarius*) é um pequeno pássaro canoro, membro da família Fringillidae. A criação destas aves em cativeiro é bem sucedida, mas há alguns pontos a considerar, como a manipulação de adultos e bebês, higiene das instalações e utensílios, alimentação adequada, controle de insetos, roedores e das doenças infectocontagiosas. Dentre as patologias mais importantes as que mais se destacam são as de origem respiratória, como a doença crônica respiratória (DCR) causada por micoplasma e a doença respiratória crônica complicada (DRCC) causada pela *Escherichia coli* (*E.coli*), que geralmente está associada a outros agentes que causam lesão no trato respiratório. A *E. coli* é uma bactéria comensal encontrada na microflora do trato intestinal das aves, as cepas de *E. coli* podem ser classificadas em comensais (*Avian Fecal E. coli* - AFEC) ou patogênicas (*Avian Pathogenic E. coli* - APEC), podendo a ultima forma proporcionar infecções extraintestinais como a DRCC. A porta de entrada mais frequente desta bactéria é o trato respiratório superior ocorrendo multiplicação e colonização na traqueia, com posterior disseminação para outros órgãos. Este estudo teve como objetivo investigar a presença de *E. coli* em canários no Brasil.

METODOLOGIA

Foram analisadas 79 amostras traqueais vindas do Campeonato Brasileiro de Ornitologia, 2a. Etapa, Itatiba - São Paulo sendo estas cedidas por criadores das regiões Sul (24), Sudeste (50) e Centro-Oeste/Nordeste (6).

As amostras foram submetidas à extração do DNA pelo método de adsorção em sílica (figura - 1).

A amplificação da região alvo foi realizada para os cinco fatores de virulência (*iutA*, *iss*, *iroN*, *ompT* e *hlyF*) da *E. Coli* - APEC (*Avian Pathogenic E. coli*) através da técnica de reação em cadeia da polimerase em tempo real (figura - 2).

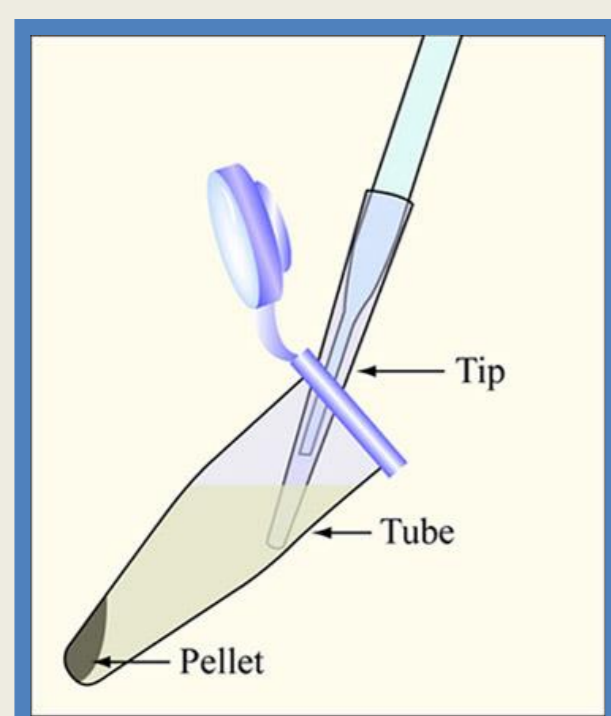


Figura 1. Extração do DNA



Figura 2. Amplificação através qPCR

RESULTADO

Todas as amostras analisadas apresentaram resultados negativos para *E. coli* patogênica (Figura - 3).

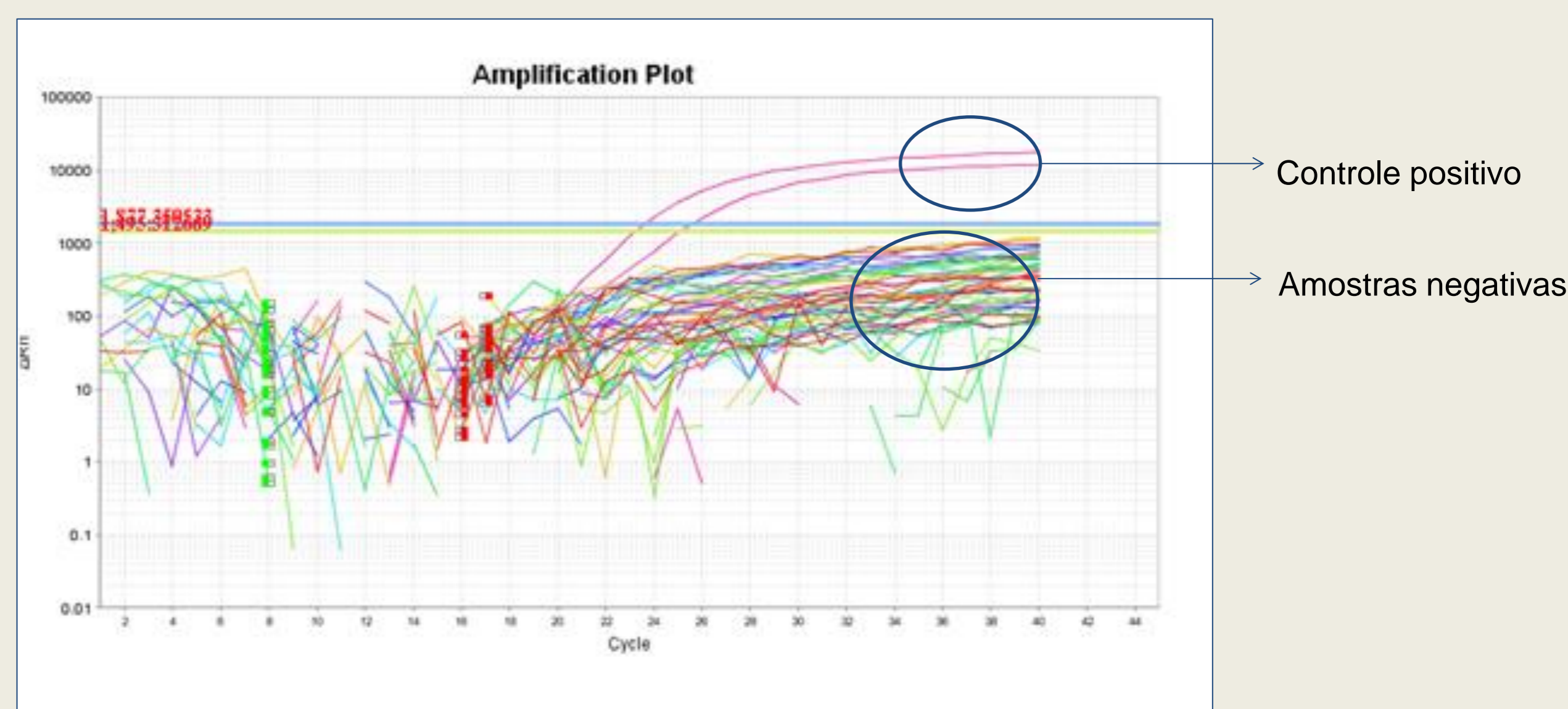


Figura 3. Curvas de amplificação do qPCR.

DISCUSSÃO

Após um estudo recente, no qual não foi encontrada a presença dos micoplasmas *Mycoplasma gallisepticum* (MG) e *Mycoplasma synoviae* (MS) em amostras traqueais de canários, foi demonstrada a ausência de *E. coli* nestas mesmas aves. Em um estudo prévio realizado no Brasil em aves da ordem Psitaciformes, mostrou a presença de EPEC (*E. coli* enteropatogênica) sendo esta capaz de causar lesões na mucosa intestinal, conduzindo a diarreia grave, sendo também encontrado o fator de virulência (FV) *iss* que causa lesões no trato respiratório (SAIDENBERG et al., 2012). Em outro estudo foi encontrado a presença da toxina Shiga (Stx) em cepas de *E. coli* em canários indicando um possível reservatório de *E. coli*. (GHOLAMI-AHANGARAN & ZIA-JAHROMI, 2012). A ausência de *E. coli* patogênica demonstra que provavelmente este não seja um patógeno associado às doenças respiratórias de canários. Novos estudos serão realizados para uma melhor compreensão de patologias infecciosas respiratórias nestas aves.

REFERÊNCIAS

- GHOLAMI-AHANGARAN, M; ZIA-JAHROMI, N. Identification of shiga toxin and intimin genes in *Escherichia coli* detected from canary (*Serinus canaria domestica*) Toxicology and Industrial Health. [Epub ahead of print] 2012.
- NASCIMENTO, E. R., PEREIRA, V. L. A. Micoplasmoses. In: BERCHIERI, J. A. et al., Doença das Aves. 2 ed. Campinas: FACTA, 2009.
- OIE, Avian mycoplasmosis *Mycoplasma gallisepticum*, *M. synoviae*. Terrestrial Manual, p.482, 2008.
- SAIDENBERG, A. B.; GUEDES, N. M. R.; SEIXAS, G. H. F. S.; ALLGAYER, M. C.; ASSIS, E. P.; SILVEIRA, L. F.; MELVILLE, P. A.; BENITES, N. R.; A Survey for *Escherichia coli* Virulence Factors in Asymptomatic Free-Ranging Parrots. ISRN Veterinary Science 2012.
- ZANATTA, G.F.; KANASHIRO, A.M.I.; CASTRO, A.G.M.; CARDOSO, A.L.S.P.; TESSARI, E.N.C.; PULICI, S.C.P. Suscetibilidade de amostras de *Escherichia coli* de origem aviária a antimicrobianos. Arq. Inst. Biol., v.71, n.3, p.283-286, 2004.