



PERFIL DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE ENTEROBACTERIALES DE AMOSTRAS DE SWAB CLOACAL DE GALINHAS DE FUNDO DE QUINTAL (*GALLUS GALLUS DOMESTICUS*) CRIADAS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Vitória Guedes da Silva Santos¹, Carolina de Sousa Américo Batista Santos²

RESUMO

O uso de antimicrobianos de forma empírica e descontrolado com finalidade de prevenção, tratamento de doenças e promoção de crescimento é uma prática corriqueira na avicultura mundial, no entanto, essa prática traz preocupações em relação à disseminação de bactérias as quais vem se tornando reservatórios de genes de resistência, caracterizando um problema de Saúde Pública global. Objetivou-se identificar e avaliar o perfil de resistência antimicrobiana de Enterobacterales isoladas de cloaca de galinhas de fundo de quintal (*Gallus gallus domesticus*) criadas no semiárido nordestino. Foram colhidos 165 swabs cloacais de galinhas (100 swabs de galinhas do Rio Grande do Norte e 65 da Paraíba), no período abril de 2021 a de abril de 2022. As amostras foram enriquecidas em caldo *Brain Heart Infusion* (BHI) e semeadas em placas de Petri contendo os meios Ágar Sangue ovino desfibrinado a 5% e ágar MacConckey, os gêneros de bactérias foram identificados por provas bioquímicas tradicionais. A susceptibilidade aos antimicrobianos e a produção de ESBL, foi realizada pelas técnicas de disco-difusão em ágar Müller-Hinton e método fenotípico de aproximação em discos. A frequência de positividade para enterobactérias foi de 21,8%. As bactérias isoladas foram *Escherichia coli* (97,2%) e *Pseudomonas* spp. (2,8%). Os antimicrobianos que apresentaram maiores índices de resistência foram ceftiofur (96,30%), ceftriaxona (96,30%) cefotaxima (92,30%), cefepime (88,89%) e aztreonam (84,62%). Foi encontrado 100% de positividade para ESBL nas amostras isoladas. Conclui-se que a utilização descontrolada de antimicrobianos tem acarretado na proliferação de patógenos resistentes aos antimicrobianos, causando preocupações para a saúde pública, sobretudo em virtude da produção de ESBL como mecanismo de resistência.

Palavras-chave: Resistência antimicrobiana, Galinhas caipiras, Enterobacterales, ESBL.

¹Aluna do curso de Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: vitoria.guedesdss@gmail.com

²Doutora, Professora Adjunta (nível II), Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: carolamerico@yahoo.com.br



ANTIMICROBIAL RESISTANCE PROFILE OF ENTEROBACTEREALES FROM CLOACAL SWAB SAMPLES OF BACKYARD CHICKENS (GALLUS GALLUS DOMESTICUS) BREEDED IN THE BRAZILIAN SEMI-ARID

ABSTRACT

The empirical and uncontrolled use of antimicrobials for the purpose of preventing, treating diseases and promoting growth is a common practice in poultry worldwide; however, this practice raises concerns on the spread of bacteria, which have become resistance gene reservoirs, characterizing a global Public Health problem. The objective was to identify and evaluate the antimicrobial resistance profile of Enterobacterales isolated from the cloaca of backyard chickens (*Gallus gallus domesticus*) raised in the northeastern semiarid region. Cloacal swabs (n = 165) from chickens (100 swabs from chickens from Rio Grande do Norte and 65 from Paraíba states) were collected from April 2021 to April 2022. The samples were enriched in Brain Heart Infusion (BHI) broth and plated on Petri dishes containing 5% Defibrinated Sheep Blood Agar and MacConckey Agar. Bacterial genera were identified by traditional biochemical tests. The susceptibility to antimicrobials and the production of ESBL were performed by disk diffusion techniques on Müeller-Hinton agar and phenotypic disk approximation method. The frequency of positivity for Enterobacteria was 21.8%. The bacteria isolated were *Escherichia coli* (97.2%) and *Pseudomonas* spp. (2.8%). The antimicrobials that showed the highest resistance rates were ceftiofur (96.30%), ceftriaxone (96.30%), cefotaxime (92.30%), cefepime (88.89%) and aztreonam (84.62%). A 100% positivity for ESBL was found in the isolated samples. It is concluded that the uncontrolled use of antimicrobials has led to the proliferation of antimicrobial-resistant pathogens, causing public health concerns, especially due to the production of ESBL as a resistance mechanism.

Keywords: Antimicrobial resistance, Backyard chickens, Enterobacterales, ESBL