
Pesquisa da Resistência Antimicrobiana de *Escherichia coli* Patogênica Extraintestinal (ExPEC) em Adubo Orgânico de Origem Aviária da Região de Londrina-PR

Luis Eduardo de Souza Gazal (I), Juan Josue Puño-Sarmiento (I), Leonardo Pinto Medeiros (I), Vanessa Lumi Koga (I), Renata Katsuko Takayama Kobayashi (I), Gerson Nakazato (I)

(I) UEL - Universidade Estadual de Londrina (Rodovia Celso Garcia Cid | Pr 445 Km 380 / Cx. Postal 10.011 | CEP 86.057-970)

Resumo

A indústria avícola no Brasil é um dos setores que mais cresceram nos últimos anos, atingindo o terceiro lugar no ranking de produção mundial. Como resultado dessa massiva produção, uma grande quantidade de resíduos, como a cama de frango, são gerados todos os anos. Em virtude da quantidade de resíduos gerados na produção avícola, uma alternativa encontrada para o seu aproveitamento é sua utilização como adubo orgânico em plantações, como a de hortaliças. Entretanto, para que esse resíduo seja utilizado como adubo orgânico, este deve passar por um processo de compostagem para eliminar possíveis contaminantes biológicos, como bactérias patogênicas. *Escherichia coli* é um bacilo Gram-negativo que é encontrado na microbiota intestinal humana e de outros animais de sangue quente. Esta bactéria além de causar doenças intestinais como diarreias, pode causar doenças extraintestinais como septicemia, meningite e infecções urinárias e portanto são denominadas *E. coli* patogênica extraintestinais (ExPEC). É de conhecimento que na avicultura muitos antimicrobianos são utilizados como promotores de crescimento em frangos, além de servir como medida profilática. A transferência de genes de resistência para bactérias da microbiota intestinal humana é hoje uma

Referência:

Luis Eduardo de Souza Gazal, Juan Josue Puño-Sarmiento, Leonardo Pinto Medeiros, Vanessa Lumi Koga, Renata Katsuko Takayama Kobayashi, Gerson Nakazato. Pesquisa da Resistência Antimicrobiana de *Escherichia coli* Patogênica Extraintestinal (ExPEC) em Adubo Orgânico de Origem Aviária da Região de Londrina-PR. In: **Anais do 12º Congresso Latinoamericano de Microbiologia e Higiene de Alimentos - MICROAL 2014** [= **Blucher Food Science Proceedings**, num.1, vol.1]. São Paulo: Editora Blucher, 2014.

DOI 10.5151/foodsci-microal-336

das maiores preocupações da saúde pública mundial. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo isolar ExPEC de adubo orgânico de origem aviária e investigar a presença de resistência aos antimicrobianos. Amostras de adubo orgânico foram coletados em aviários e hortas da região de Londrina-PR, e imediatamente semeados em meio seletivo-diferencial ágar MacConkey para isolamento e posterior identificação de *E. coli* através de provas bioquímicas para enterobactérias. Após a identificação, as amostras foram testadas para diversas classes de antimicrobianos, como β -lactâmicos, aminoglicosídeos, tetraciclinas, macrolídeos, polipeptídeos, quinolonas e outros, pelo método de disco difusão em ágar. Foram isoladas 64 colônias de *E. coli* e todas foram testadas para 17 antimicrobianos. Das 64 colônias 53 eram resistentes a pelo menos um antimicrobiano, sendo as maiores resistências relacionadas à Amoxicilina (66%), Ampicilina (49%), Tetraciclina (43%), Ácido Nalidíxico (43%) e Estreptomicina (30%). Todas as amostras foram sensíveis à Cloranfenicol, Enrofloxacina, Norfloxacina, Ciprofloxacina e Cefotaxima. Mesmo que não elevado, a presença de amostras resistentes a antimicrobianos nos alertam sobre o possível uso indiscriminado destes na avicultura, o que pode acarretar em seleção de cepas cada vez mais resistentes.

Palavras-Chave: ExPEC, antimicrobianos, resistência, adubo orgânico

Agência de Fomento: CNPq