

344-1 **Investigação de Enterobacterales multirresistentes aos antimicrobianos em aves silvestres resgatadas próximas a Lagoa da Conceição, Florianópolis, Brasil.**

Autores:

Mateus Rocha Ribas (UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina) ; Rafael Meurer (R3 ANIMAL - Instituto R3 Animal) ; Vanessa Tavares Kanaan (IES - Instituto Espaço Silvestre) ; Saulo de Paiva Smith (LACEN-SC - Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina) ; Julia Garcez Melo (UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina) ; Jéllia Raimundo de Jesus (UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina) ; Gabriel Sanabria da Silva (UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina) ; Gustavo Rocha (UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina) ; Juliana Lemos Dal Pizzol (UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina) ; Thaís Cristine Marques Sincero (UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina) ; Jussara Kasuko Palmeiro (UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina)

Resumo:

Enterobacterales produtores de beta-lactamases de espectro estendido (ESBL) estão sendo cada vez mais detectadas na natureza. As aves apresentam diversos nichos ecológicos que são expostos a resíduos e bactérias de origem humana e animal, portanto podem ser indicadoras da presença destes organismos. Monitorar a presença dessas bactérias pode ajudar a entender a gravidade do problema e propor medidas que limitem sua disseminação. Com isso, investigamos *Enterobacterales* resistentes aos antimicrobianos em aves resgatadas próximas à Lagoa da Conceição, em Florianópolis, a qual abriga uma grande biodiversidade, mas sofre impactos negativos pela urbanização. Coletas foram realizadas em aves resgatadas e levadas a duas unidades de tratamento de animais silvestres: (i) o Centro de Triagem de Animais Silvestres de Santa Catarina (CETAS-SC), cogerido pelo Instituto Espaço Silvestre e Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina, o qual é responsável pela triagem, recuperação, reabilitação e destinação de animais silvestres terrestres; e (ii) a Associação R3 Animal (R3), que realiza a triagem, tratamento e soltura de animais marinhos pelo Projeto de Monitoramento de Praias da Baía de Santos (PMP-BS), atividade condicionante do licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA, das atividades da Petrobras de produção e escoamento de petróleo e gás natural na Baía de Santos (ABIO 640/2015). Foi coletado swab cloacal de cada ave, o qual foi incubado em caldo triptico de soja (TSB) a 37°C por 6 horas. Alíquotas de 500 µL foram adicionadas em TSB suplementado com cefotaxima (CTX) 2 µg/mL e ertapenem (ERT) 0,5 µg/mL, separadamente e incubados a 37°C por 24 horas. Então, 10 µL do caldo foi semeado em distintas placas contendo agar MacConkey com pressão seletiva em disco (CTX 30 µg e ERT 10 µg). Colônias com crescimento próximo aos discos foram selecionadas e identificadas por espectrometria de massas MALDI-TOF (Vitek MS) e submetidas ao teste de sensibilidade pelo método de disco-difusão para aztreonam, cefepime, cefoxitina, ertapenem, imipenem, meropenem, ciprofloxacina, tetraciclina, ampicilina e gentamicina. Para detecção de ESBL, foi utilizado o método de disco combinado. Foram considerados isolados multirresistentes quando houve resistência a três ou mais classes de antimicrobianos testados (beta-lactâmicos, tetraciclinas, quinolonas e aminoglicosídeos). De dezembro de 2022 a maio de 2023, 31 aves foram avaliadas: 25 do CETAS-SC e seis da R3. Foram detectados isolados produtores de ESBL em cinco aves recebidas no CETAS-SC: um isolado do complexo *Enterobacter cloacae* em *Ortalis squamata*, *Escherichia coli* em *Nycticorax nycticorax*, *Klebsiella pneumoniae* em *Passer domesticus* e *Vanellus chilensis*, e *Proteus mirabilis* em *Milvago chimango*. Com exceção do primeiro isolado, os demais foram considerados multirresistentes. Três aves recebidas pela R3 apresentaram isolados produtores de ESBL: *E. coli* em *Larus dominicanus*, *Serratia marcescens* em *Haematopus palliatus* e em um *Sula leucogaster* foram isolados tanto *E. coli* quanto *K. pneumoniae*. A multirresistência foi detectada em *S. marcescens* e nos isolados de *E. coli* e *K. pneumoniae* em *S. leucogaster*. Os resultados exibem a preocupante presença de bactérias resistentes em aves silvestres, evidenciando a disseminação destes microrganismos na natureza. Ainda, esta situação em aves em tratamento é grave, pois falhas clínicas podem ocorrer, prejudicando esforços pelo bem-estar e conservação de animais silvestres.

Palavras-chave:

Meio Ambiente, ESBL, Saúde Pública, Avifauna, Animais Silvestres

Agência de fomento:

Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)