

CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *Escherichia coli* CAUSADORA DE PIELONEFRITE EM ONÇA PINTADA (*Panthera onca*)

Rafaella Dalla Vecchia Sala¹, Júlia Gabriela Wronski², Fernando Froner Argenta², Jacqueline Raiter², Luiza Presser Ehlers², Saulo Petinatti Pavarini², Franciele Maboni Siqueira¹.

rafaella_sala@hotmail.com

1 - Laboratório de Bacteriologia Veterinária – Faculdade de Veterinária - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2- Setor de Patologia Veterinária – Faculdade de Veterinária – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Escherichia coli patogênicas extra-intestinais (ExPEC) são agentes responsáveis por diversas infecções em sítios distintos. Infecções do trato urinário são causadas por *E. coli* uropatogênicas (UPEC) e são as mais frequentes infecções por ExPEC em animais. No presente estudo, foram analisados fragmentos de rim oriundos de uma onça pintada (*Panthera onca*) que veio a óbito em um zoológico, com um quadro sugestivo de pielonefrite, com o objetivo de identificar e caracterizar o agente causador da doença. Um fragmento do rim coletado durante o procedimento de necropsia, pelo Setor de Patologia Veterinária, foi recebido pelo Laboratório de Bacteriologia Veterinária (LaBacVet) e imediatamente inoculado em ágar sangue 5% e ágar MacConkey e incubado a 37°C por 48h. Posteriormente, as colônias foram analisadas em relação às suas características morfológicas, procedidas de identificação bioquímica e foi realizado teste de susceptibilidade aos antimicrobianos: imipenem, florfenicol, enrofloxacin, ampicilina, ciprofloxacina, ceftazidima, gentamicina, ácido nalidixico, amicacina, nitrofurantoina e sulfazotrim. Após a incubação observou-se crescimento puro nas duas placas com meio de cultivo. As colônias eram cinzas, brilhosas e hemolíticas em ágar sangue, sendo caracterizadas como bacilos Gram-negativos à coloração de Gram, e fermentadoras de lactose, em ágar MacConkey. Nos testes bioquímicos, a bactéria apresentou produção de indol e motilidade positivos sem a produção de H₂S e, não foi capaz de utilizar citrato como fonte de carbono no meio Citrato de Simmons. Assim, o micro-organismo causador da pielonefrite na onça pintada foi caracterizado como *Escherichia coli*. A bactéria apresentou sensibilidade a todos os antimicrobianos testados, sendo intermediária apenas à ampicilina. Por fim, o DNA da bactéria foi extraído por termo extração e empregado em ensaios de PCR, com o intuito de realizar a classificação filogenética da *E. coli*, por PCR quadruplex para os genes: *chuA*, *YjaA*, *TspE4C2.2b/TspE4C2.1b*, *ArpA1* e *Acek*, além da detecção de genes de virulência *HlyA*, *Cnf1*, *Usp*, *PapC*, *Sfa* e *Iha*, por PCR multiplex. A partir dos resultados obtidos a cepa de *E. coli* foi classificada filogeneticamente como pertencente ao grupo F, o qual alberga ExPEC patogênicas, e foi detectado por PCR o gene *Usp*, cujo produto é uma bacteriocina com atividade genotóxica, a qual pode ser a responsável pela severidade do quadro de pielonefrite na onça pintada por esta UPEC aqui descrita.

Palavras-chave: *Escherichia coli* extra-intestinal, classificação filogenética, gene *Usp*.