

EXCREÇÃO URINÁRIA DE URÉIA, ÁCIDO ÚRICO E AMÔNIA EM PINGÜINS PYGOSCELLIDAE

E. RODRIGUES¹; C.S. CARVALHO²; L.M. SALVO²; M. BACILA²

Estação Antártica Comandante Ferraz, Ilha do Rei George – Antártica. ¹Faculdade de Ciências Farmacêuticas – USF.

²Laboratório de Piscicultura – Setor de Ciências Agrárias - Universidade Federal do Paraná.

Estudando o metabolismo nitrogenado de aves antárticas RODRIGUES *et al.* (Antarctic Record. **42(1)**:111-119, 1998), constataram níveis elevados de uréia no sangue e de arginase em fígado e rins de pingüins, semelhantes aos níveis encontrados em mamíferos. O presente trabalho objetivou verificar as concentrações de ácido úrico, ureia e amônia na urina de pingüins Pygoscellidae da Região Antártica. Os exemplares de pingüins capturados próximo à Estação Antártica Comandante Ferraz - Ilha Rei George – Antártica, foram imobilizados e as amostras de urina colhidas na saída do ureter, como reflexo da situação de stress. Somente amostras urinárias claras, sem contaminação com fezes, foram utilizadas para dosagens de ácido úrico, uréia e amônia. Amostras de urina de *Pygoscellis antarctica* (n=2), *P. Adeliae* (n=16) e *P. Papua* (n=11) foram diluídas com solução gelada de carbonato de sódio 0,2 % (p/v) e agitadas em banho de gelo até que todo o precipitado branco fosse dissolvido. A concentração de uréia foi determinada segundo o método da urease como descrito por BERGMEYER (Methods of Enzymatic Analysis. 3ed., Vol. 9. Florida VCH Publ. 449-453, 1985), o ácido úrico analisado pelo método da uricase como descrito por BARHAN e TRINDER (P. Analyst. 97:142, 1972) e amônia determinada pelo método colorimétrico do nitroprussiato. As concentrações de ácido úrico, uréia e amônia na urina de pingüins Pygoscellidae em estado nativo estão apresentadas na tabela 1. O perfil excretório dos compostos nitrogenados presentes na urina comparado aos níveis dos mesmos no sangue de *P. antarctica*, *P. adeliae* e *P. papua*, deixa clara a capacidade ureogênica e o metabolismo excretório uricotelico característico das aves.

Tabela 1. Níveis de uréia, ácido úrico e amônia na urina de pingüins Pygoscellidae em estado nativo.

Pingüin	Uréia (mMol/L)	Ác. Úrico (mMol/L)	Amônia (mMol/L)
<i>Pygocellis papua</i>	165,7 ± 39,7	959,4 ± 210,2	350,4 ± 56,3
<i>P. adeliae</i>	110,5 ± 37,5	984,7 ± 338,3	206,6 ± 121,6
<i>P. antarctico</i>	351,8 ± 91,3	597,6 ± 73,8	383,8 ± 123,7

Apoio: CNPq-PROANTAR