



XIII Congresso de ECOLOGIA

III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

DIFERENTES TIPOS DE DIETA INFLUENCIAM A CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DOS RINS DE MORCEGOS

Renata Maria Pereira de Freitas¹, Jerusa Maria de Oliveira^{2*}, Pedro Henrique Costa Neves¹,
David Leonardo Justinico Castro¹, Mariella Bontempo Freitas¹

1. Laboratório de Ecofisiologia de Quirópteros, Departamento de Biologia Animal, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG, 36570-000, Brasil; 2. Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG, 36570-000, Brasil *Correspondência para: oliveira.jerusal@gmail.com

Tema/Meio de apresentação: Ecofisiologia e anatomia/Pôster

Diferentes tipos de dieta podem influenciar na capacidade antioxidante de vertebrados em tecidos envolvidos nas funções metabólicas. O rim tem como principal função a eliminação de dejetos metabólicos. Morcegos apresentam a maior diversidade de hábitos alimentares entre mamíferos, o que os tornam excelentes modelos experimentais. A dieta hematófaga, rica em proteínas e ferro, é potencialmente geradora de espécies reativas de oxigênio (ROS). A dieta nectarívora é também potencialmente geradora de ROS através da auto-oxidação da glicose. Já a frugivoria proporciona uma dieta variada, rica em carotenóides e vitaminas que auxiliam na proteção não enzimática aos tecidos. O objetivo deste trabalho foi analisar as diferenças do sistema antioxidante nos rins de morcegos hematófagos *Desmodus rotundus* (n=10), nectarívoros *Anoura caudifer* (n=7) e frugívoros *Sturnira lilium* (n=8). Morcegos adultos machos foram coletados para análises renais dos níveis de óxido nítrico (NO), o produto da peroxidação lipídica Malondialdeído (MDA), assim como a atividade das enzimas antioxidantes Superóxido Dismutase (SOD), Catalase (CAT) e Glutathione S-transferase (GST). *D. rotundus* apresentou maior atividade de SOD no rim do em relação às outras espécies, indicando uma maior formação de superóxido através das reações de Fenton, induzidas pela maior concentração de ferro ingerido. Além disso, a dieta de sangue tem maiores níveis de proteína, apresentando maior exigência nos processos de filtração glomerular. Surpreendentemente, o rim de *A. caudifer* mostrou menor quantidade de MDA, sendo que as atividades de CAT e GST foram similares às da espécie hematófaga. Esse resultado pode indicar que *nectarívoros* não enfrentam grandes desafios em termos de estresse oxidativo renal. Em morcegos frugívoros, foram observados os mais altos níveis de NO e da atividade de CAT, entretanto atividade da GST foi menor em relação a *D. rotundus* e *A. caudifer*. Em geral, os resultados demonstram diferenças na resposta antioxidante do rim de morcegos com diferentes dietas.

Agradecimentos ao Laboratório de Ecofisiologia de Quirópteros, a CAPES e ao CNPq.