

# ADAPTAÇÕES MORFOLÓGICAS NOS RINS RELACIONADAS COM A HABILIDADE DE ALTA CONCENTRAÇÃO URINÁRIA EM MORCEGOS VAMPIROS

<sup>1</sup>Bárbara Silva Linhares (linharsbarbara@gmail.com), <sup>2</sup>Susana Puga Ribeiro, <sup>3</sup>Mariella Bontempo de Freitas

<sup>1</sup> Mestranda em Biologia Animal na Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Biologia Animal

<sup>2</sup> Doutoranda em Biologia Animal na Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Biologia Animal

<sup>3</sup> Professora Orientadora na Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Biologia Animal

A morfologia renal de morcegos pode ser influenciada tanto pela dieta quanto por fatores exógenos, como a pressão de desidratação imposta pelo meio ambiente. Morcegos frugívoros e nectarívoros possuem rins com medula relativamente fina. Espécies insetívoras e hematófagas tendem a possuir rins com medula mais espessa, sendo subdividida em zonas externa e interna. Dietas com altas taxas de proteína podem causar efeitos adversos nos animais como hiperfiltração glomerular, além de influenciar a habilidade em concentrar urina. Adultos de *Desmodus rotundus* se alimentam exclusivamente de sangue de mamíferos e consomem cerca de 20 mL de sangue a cada noite. Entretanto os filhotes, como todos os mamíferos, se alimentam de leite. Na fase adulta, *D. rotundus* possui uma concentração de ureia no sangue de 27 a 50 mmol/L. Considerando a transição da dieta leite-sangue e os produtos nitrogenados da digestão de uma dieta hiperproteica, o objetivo deste estudo foi avaliar como este animal se adapta a uma alta concentração de ureia no sangue. Para realizar o experimento, 18 morcegos vampiros machos (6 adultos, 6 lactentes e 6 fetos) tiveram os rins destinados a análises histológicas. Após processamento de rotina, cinco razões foram calculadas, sendo: espessura da medula interna/espessura total da medula (MI/MT), espessura da medula externa/espessura total da medula (ME/MT), espessura da medula externa/espessura do córtex (ME/C), espessura da medula interna/espessura córtex (MI/C) e espessura total da medula/espessura do córtex (MT/C). As razões entre espessura da medula interna e córtex (MI/C) e espessura da medula total e córtex (MT/C) foram submetidas à ANOVA (?) para comparações entre os grupos. Foi observado que a razão MI/C não foi alterada entre fetos e lactentes, mas aumentou em relação aos adultos. Da mesma forma, a razão MT/C não foi diferente estatisticamente entre fetos e lactentes, mas apresentou um aumento significativo em animais adultos. Conclui-se que os resultados encontrados podem estar relacionados com a habilidade de concentração urinária em morcegos vampiros, sendo maior em indivíduos adultos, que ingerem exclusivamente a dieta de sangue.

Palavras-chave: renal; morfologia; dieta; proteína; transição.