

ADAPTAÇÕES MORFOLÓGICAS E HIPERTROFIA RENAL EM MORCEGOS VAMPIROS

¹Bárbara Silva Linhares (linharessbarbara@gmail.com), ²Susana Puga Ribeiro, ³Stella Bicalho, ⁴Mariella Bontempo de Freitas

¹ Mestranda em Biologia Animal na Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Biologia Animal

² Doutoranda em Biologia Animal na Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Biologia Animal

³ Graduanda em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Biologia Animal

⁴ Professora Orientadora na Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Biologia Animal

Morcegos desenvolveram diferentes estratégias para a alimentação, que variam de acordo com o hábito alimentar. Os nectarívoros e polívoros possuem adaptações macroscópicas como focinho alongado e língua comprida, além de pelos faciais e corporais especializados. Nas espécies hematófagas, os caninos são grandes e os incisivos são bem desenvolvidos e cortantes. Dietas com altas taxas de proteína podem ainda causar adaptações na morfologia interna, como hiperfiltração glomerular. O morcego vampiro (*Desmodus rotundus*) na fase adulta tem preferência por sangue de mamíferos. Os filhotes se alimentam de leite, que apresenta uma proporção balanceada de macronutrientes, sendo uma dieta mais balanceada quando comparada à dieta hiperproteica dos adultos. O excesso de proteínas ingerido pode sobrecarregar a função renal, caso alternativas fisiológicas para lidar com essa sobrecarga não sejam desenvolvidas. Dessa forma, torna-se necessário avaliar se há um mecanismo adaptativo em relação às diferentes dietas consumidas entre as fases de fetos, lactentes e adultos, associado à plasticidade das células glomerulares e das células tubulares renais, ou se há adaptações morfofisiológicas inatas da espécie devido à sua dieta diferenciada e, portanto já incorporadas geneticamente. Para realizar esse estudo 18 morcegos vampiros machos (6 adultos, 6 lactentes e 6 fetos) tiveram os rins destinados a análises histológicas através do software Image-ProPlus. A partir dos dados obtidos, quatro parâmetros foram calculados: índice renal somático (IRS), razão área glomerular/área teste (AG/AT), densidade volumétrica de túbulos ($V_{v\text{túbulos}}$) e densidade volumétrica de glomérulos ($V_{v\text{glomérulos}}$). Os dados foram submetidos à ANOVA para comparações entre os grupos. A razão AG/AT não foi diferente entre fetos e lactentes, mas apresentou um aumento significativo em animais adultos. O IRS, a $V_{v\text{túbulos}}$ e $V_{v\text{glomérulos}}$ também aumentaram de um estágio de vida para outro, o que indica que há maior proporção de túbulos e glomérulos presentes nos rins à medida que o estágio de vida do animal avança. A partir dos resultados obtidos concluímos que a transição da dieta de leite para sangue acarreta hipertrofia renal em morcegos vampiros, considerando a hipótese de que ela se refere a um mecanismo compensatório para permitir a excreção de uma maior carga molar renal.

Palavras-chave: rins; morfologia; dieta; hiperproteica; transição.