



ALTERAÇÕES METABÓLICAS E INFLAMATÓRIAS EM *Didelphis albiventris* JOVENS MANTIDOS EM AMBIENTE DOMÉSTICO NA PERIFERIA DE FORTALEZA, CEARÁ, BRASIL

(Metabolic and inflammatory changes in young *Didelphis albiventris* kept in a domestic environment on the outskirts of Fortaleza, Ceará, Brazil)

(Cambios metabólicos e inflamatorios en jóvenes de *Didelphis albiventris* mantenerse en un ambiente doméstico en las afueras de fortaleza, ceará, brasil)

Giovana Dantas Mendes¹, Isabela Ferreira Sampaio¹, Samuel Salgado Tavares², Malena Albuquerque Lima³, Anna Bettiza Barros Patrício³, Diana Célia Sousa Nunes Pinheiro⁴.

¹ Discente de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Ceará - UECE, Campus Itaperi

² Doutorando do Laboratório de Imunologia e Bioquímica Veterinária, Universidade Estadual do Ceará - UECE, Campus Itaperi

³ Médica Veterinária do Centro de Triagem de Animais Silvestres do Ceará

⁴ Docente de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Ceará - UECE, Campus Itaperi

Didelphis albiventris, o gambá-de-orelha-branca, é um marsupial de distribuição ampla na América do Sul, que ocupa ambientes naturais e regiões urbanas, com hábitos onívoros e adaptabilidade alimentar em diferentes cenários ambientais (Silva *et al.*, 2014). Apesar do papel ecológico relevante, como controle de pragas, ainda são escassos os estudos acerca dos seus parâmetros bioquímicos e os efeitos de dietas inadequadas, principalmente no âmbito do nordeste brasileiro. Em marsupiais, desequilíbrios na ingestão proteica, excesso de lipídios ou carboidratos já foram associados a elevações dessas enzimas hepáticas, alterações nos lipídios séricos e em marcadores de estresse metabólico. Por exemplo, estudos com *Macropus eugenii* mostraram que manipulações nutricionais afetam o acúmulo de gordura corporal e alteram a composição corporal em filhotes (Hetz *et al.*, 2016). Assim, devido a popularização da criação de animais silvestres em domicílio, com dietas improvisadas ou desequilibradas, torna-se essencial investigar como esses regimes alimentares alteram os parâmetros metabólicos de *D. albiventris*. Desta forma, objetifica-se através deste trabalho avaliar função hepática e renal,

glicemia, perfil lipídico e proteínas totais em 3 filhotes desta espécie mantidos em ambiente doméstico. Para o desenvolvimento deste estudo, foram realizadas coletas de sangue pela veia caudal de três exemplares jovens de *Didelphis albiventris*, com aproximadamente 5 meses, mantidos em regime domiciliar, tendo manejo alimentar inadequado e que por fim foram recebidos por entrega voluntária no Centro de Triagem de Animais Silvestres do Ceará. Após a realização do exame físico detalhado, no qual foram observados sobrepeso e mucosas amareladas, foi realizada a coleta de sangue e processamento hematológico. Os marcadores enzimáticos hepáticos AST (598,3 U/L) e ALT (169,3 U/L) apresentaram-se elevados, enquanto a GGT (18 U/L) manteve-se sem alteração quando comparados com valores da literatura para didelfídeos (Johnson-Delaney, 2014; Ceballos *et al.*, 2025). Essas alterações sugerem possível comprometimento hepático, o qual está frequentemente associado à dietas desequilibradas ou à sobrecarga metabólica decorrente de alimentos inadequados para a espécie (Stupans; Jones; Mckinnon, 2001; Enjoji *et al.*, 2012). Quanto a função renal, a creatinina sérica (0,79 mg/dL) manteve-se em níveis normais, sugerindo preservação da função renal, já a uréia (99,66 mg/dL), demonstra discreta elevação, possivelmente relacionada ao catabolismo proteico elevado ou ao excesso de proteínas na alimentação. O perfil lipídico desses animais evidenciou valores médios de colesterol total de 276 mg/dL e triglicerídeos de 259 mg/dL. Por outro lado, a glicemia média (121 mg/dL) manteve-se dentro do valor fisiológico esperado para esse grupo taxonômico. Esses achados podem estar associados ao fornecimento de alimentos com excesso de carboidratos, comuns em dietas domésticas não específicas para animais silvestres, o que representa risco metabólico, provocando uma dislipidemia associada a hipertrigliceridemia, reforçado pelo sobrepeso observado nestes animais (Hetz *et al.*, 2016; Ceballos *et al.*, 2025). No conjunto, a análise desses parâmetros reforça um estado inflamatório (Arruda *et al.*, 2020). Quanto às proteínas séricas (7,70 g/dL), as mesmas apresentaram-se elevadas, sugerindo distúrbios inflamatórios agudos, crônicos ou até mesmo uma resposta humoral a um patógeno. Essas informações bioquímicas demonstram, a princípio, que a manutenção de filhotes de *D. albiventris* em ambiente domiciliar pode provocar importantes alterações metabólicas como disbiose, implicando em quebra da homeostase e favorecendo o adoecimento. Além disso, os achados reforçam a relevância de orientar a população sobre os riscos da criação doméstica de animais silvestres, destacando a necessidade de manejo nutricional adequado e assistência veterinária especializada.

Palavras-chave: gambá-de-orelha-branca, manejo nutricional, dislipidemia.

Keywords: white-eared opossum, nutritional management, dyslipidemia.

Palabras-claves: zarigüeya de orejas blancas, manejo nutricional, dislipidemia.

Referências Bibliográficas

SILVA, A. R. DA; FORNECK, E. D., BORDIGNON, S. A. de L., & CADEMARTORI, C. V. Diet of *Didelphis albiventris* Lund, 1840 (*Didelphimorphia*, *Didelphidae*) in two periurban areas in southern Brazil. *Acta Scientiarum. Biological Sciences*, v. 36, n. 2, p. 241, 8 maio 2014.

HETZ, J. A.; MENZIES, B. R.; SHAW, G.; STEFANIDIS, A.; COWLEY, M. A., & RENFREE, M. B. Effects of nutritional manipulation on body composition in the developing marsupial, *Macropus eugenii*. *Molecular and Cellular Endocrinology*, v. 428, p. 148–160, jun. 2016.

JOHNSON-DELANEY, C. A. Captive Marsupial Nutrition. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, v. 17, n. 3, p. 415–447, set. 2014.

STUPANS, I.; JONES, B.; MCKINNON, R. A. Xenobiotic metabolism in Australian marsupials. *Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology & Pharmacology*, v. 128, n. 3, p. 367–376, mar. 2001.

ENJOJI, M.; YASUTAKE, K.; KOHJIMA, M.; NAKAMUTA, M. Nutrition and Nonalcoholic Fatty Liver Disease: The Significance of Cholesterol. *International Journal of Hepatology*, v. 2012, p. 1–6, 2012.

CEBALLOS, C. P.; ARISTIZÁBAL-PARRA, E.; CASTILLO-VANEGAS, V. E. Hematology and serum biochemistry reference intervals for the common opossum *Didelphis marsupialis*. *Veterinary Research Communications*, v. 49, n. 2, 1 mar. 2025.

NANTES, W. A. G., SANTOS, F. M., de MACEDO, G. C., BARRETO, W. T. G., GONÇALVES, L. R., RODRIGUES, M. S., CHULLI, J. V. M., RUCCO, A. C., ASSIS, W. O., PORFÍRIO, G. E. O., de OLIVEIRA, C. E., XAVIER, S. C. D. C., HERRERA, H. M., &

JANSEN, A. M. Trypanosomatid species in *Didelphis albiventris* from urban forest fragments. *Parasitology Research*, v. 120, n. 1, p. 223–231, 20 out. 2020.