

DETERMINAÇÃO DA GAMA GLUTAMILTRANSFERASE E DA RELAÇÃO PROTEÍNA/CREATININA URINÁRIAS EM CÃES

Goldani L.B.; Mattos F.P.; Silva L.; Amarante, CSM.; Allgayer M.C.
 Hospital Veterinário da Universidade Luterana do Brasil (HV-ULBRA)

Introdução

Como um dos primeiros indicadores de lesão renal são os aumentos dos níveis de gama glutamiltransferase (GGT) e da relação P:C urinárias, observou-se a necessidade da determinação dos parâmetros da normalidade destes bioquímicos em cães.

Objetivo

O presente trabalho objetiva estabelecer tais parâmetros para a sua utilização no Laboratório de Patologia Clínica do HV/ULBRA, auxiliando assim, a interpretação dos resultados laboratoriais pelo médico veterinário.

Materiais e Métodos

Foram coletadas amostras de urina de 55 cães, machos, clinicamente saudáveis, com idade entre 1 ano a 12 anos, por micção espontânea, provenientes do canil e campus do Hospital Veterinário da Ulbra e do Centro de Bem Estar Animal de Canoas, RS. Conjuntamente se coletou amostra sanguínea para elaboração de hemograma e avaliação dos níveis plasmáticos de creatinina e ureia. Os animais foram classificados em três grupos baseados em sua faixa etária: grupo 1 (1 a 4 anos), grupo 2 (5 a 9 anos) e grupo 3 (a partir de 10 anos). Os valores de GGT foram corrigidos pela fórmula de DeSchepper et al. (1989) e a P:C realizada pela simples divisão do valor obtido de proteína urinária pelo de creatinina urinária. Foi determinada a média e o desvio padrão dos valores obtidos neste estudo e realizada a análise estatística entre os grupos através do teste T de Student ($p < 0,05$). O projeto foi submetido, avaliado e autorizado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA/ULBRA), protocolo: nº 2013-26P.

Resultados

Os parâmetros hematológicos e bioquímicos analisados de todos os cães selecionados (41 animais) mantiveram-se de acordo com valores de referência normais para a espécie. O valor da relação P:C não teve diferença significativa ($p < 0,05$) dentre todas as faixas etárias (Tabela 1). O valor de intervalo de referência estabelecido entre todos os animais foi de 0,02 – 0,28.

Tabela 1: Médias, desvio-padrão (DP) e intervalo de referência da relação P:C.

Relação P:C	Média (DP)	Intervalo de Referência
1 a 4 anos	0,07 (0,06)	0,01 - 0,14
5 a 9 anos	0,11 (0,08)	0,03 - 0,19
>10	0,25 (0,22)	0,03 - 0,47

Na avaliação dos valores obtidos de GGT urinária, não houve diferença significativa entre os grupos pesquisados (Tabela 2). Não houve relação de aumento com a idade dos animais. O intervalo de referência encontrado para GGT urinária no presente estudo foi 14,3 - 34,8 UI/L.

Tabela 2: Médias, desvio-padrão (DP) e intervalo de referência de GGT urinária.

GGT urinária	Média (DP)	Intervalo de Referência
1 a 4 anos	25,4 (11,6)	14,9 – 29,5
5 a 9 anos	22,9 (9,3)	12,9 – 31,3
>10	25,4 (8,2)	17,2 – 33,6

Considerações Finais

Os valores de referência encontrados neste estudo proporcionarão ao Laboratório de Patologia Clínica (HV-ULBRA) uma melhor interpretação dos exames realizados e servirão como parâmetros para o diagnóstico.

Bibliografia consultada

- DeSCHEPPER, J.; deCOCK, I.; CAPIAU, E. Urinary gama glutamil transferase and the degree of renal dysfunction in 75 bitches with pyometra. **Research in Veterinary Science**, v. 46, p. 396-400, 1989.
- DiBARTOLA, S. P.; WESTROPP J. L. Testes Diagnósticos para o Sistema Urinário. In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- FETTMAN, J.M., REBAR, A. Avaliação Laboratorial da Função Renal. In: THRALL, M.A.; BAKER, D.C.; CAMPBELL, T.W.; deNICOLA, D.; FETTMAN, M.J.; LASSEN, E.D.; REBAR, A.; WEISER, G. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. São Paulo: Roca, 2007.
- FONSECA, L.A.; TON, A.; COSTA, F.S.; ALVES, A.; GALAES, G.; GIRARDI, F.M. Nefrotoxicidade da Prednisona em Felinos. **Ciência Animal Brasileira**. v.13, n.3, 2012.
- GRAUER, G.F. **The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice**. Measurement, Interpretation, and Implications of Proteinuria and Albuminuria. Cap. 37, p. 283-295, 2007.
- JERGENS, A.E.; McCAW, D. L.; HEWETT, J.E. Effects of collection time and food consumption on the urine protein/creatinine ratio from a random, voided sample. **Am. J. Vet. Res.** v.48, n.7, p. 1106-1109, 1987.

Email autor principal: luanabgoldani@gmail.com