

## **Comparação entre as Principais Avaliações Bioquímicas e Ultrassonográfica no Diagnóstico de Disfunções Hepatobiliares em Cães – Revisão**

*Joyce da Silva Ribeiro<sup>1</sup>, Géorgia Caetano de Almeida<sup>2</sup>, Carlos Henrique do Amaral<sup>3</sup>*

*Palavras-chave:* Hepatopatia. Ultrassom. Bioquímico sérico.

### **Introdução**

O fígado como um órgão multifuncional, possui uma enorme capacidade de reserva e um fantástico poder de regeneração (THRALL et al., 2007). A insuficiência hepática ocorre quando cerca de 70 a 80% da massa funcional estiver comprometida ocasionando distúrbios metabólicos e homeostáticos (TILLEY et al., 2003). Os sinais clínicos são inespecíficos e ocorrem quando uma doença progressiva esgota essa capacidade de reserva. A enzimologia, os testes para função hepática e a ultrassonografia quando realizadas em associação apresentam uma boa alternativa para rastrear o diagnóstico correto, levando ao direcionamento de um tratamento adequado para cada paciente (NYLAND et al., 2004). Diante do exposto, essa revisão de literatura objetivou demonstrar a importância da associação entre os exames ultrassonográficos e laboratoriais para obtenção de um diagnóstico preciso nas lesões que envolvem esse órgão.

### **Revisão Bibliográfica**

O fígado é a maior glândula do corpo, pesando em torno de 3 a 5% do peso corporal (YAMAMOTO et al., 2014). Suas funções incluem participação no metabolismo dos carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas e dos hormônios endócrinos, manutenção da glicemia, digestão lipídeos, síntese da bile e ácidos biliares, excreção de catabólitos e funções hematológicas relacionadas com a síntese de fatores de coagulação, síntese de transferrina e da maioria das proteínas plasmáticas, além da realização da hemocaterese (KÖNIG e LIEBICH, 2011; THRALL et al., 2007). Possui grande capacidade de armazenamento de glicose, vitaminas, minerais e alto poder de regenerativo, e a mesma depende do adequado suprimento sanguíneo, drenagem livre de bile e arquitetura (THRALL et al., 2007). Localiza-se na porção intratorácica do abdômen, sendo constituído de seis lobos nos cães: lateral esquerdo, medial esquerdo, quadrado, medial direito, lateral direito e caudato (KEALY e MCALLISTER, 2012). A vesícula biliar é uma estrutura sacular localizada no abdômen cranioventral direito, possui função de coletar a bile do fígado e realizar a liberação no interior do duodeno (KEALY e MCALLISTER, 2012). A disposição anatômica do sistema venoso do trato gastrintestinal garante que os produtos da digestão lançados na corrente sanguínea após a absorção passem pelo fígado antes de entrar na circulação (KÖNIG e LIEBICH,

1 Curso de Medicina Veterinária - UTP

2 Curso de Medicina Veterinária - UTP

3 Professor orientador – UTP

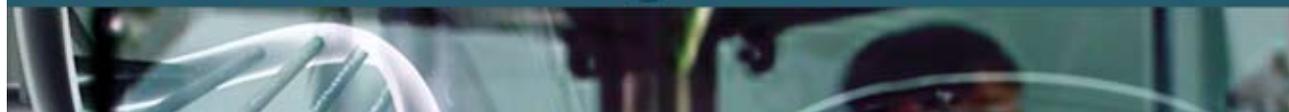
2011). Doença hepática pode ser definida como qualquer distúrbio que acarrete uma lesão dos hepatócitos, colestase ou ambas (THRALL et al., 2007). Segundo Silva (2005), o acometimento do órgão ocorre com maior frequência secundariamente a outras doenças e os mecanismos agressores podem afetar a função de forma aguda ou crônica. A enzimologia pode ser utilizada como método diagnóstico para determinadas afecções, através da elevação sérica das enzimas de extravasamento e/ou de indução. As principais enzimas utilizadas na rotina clínica para avaliação de lesões são Alanina Aminotransferase (ALT ou TGP) e Aspartato Aminotransferase (AST ou TGO), sendo enzimas de extravasamento. - Glutamiltransferase (GGT) e Fosfatase Alcalina (FA ou ALP) como enzimas de indução (THRALL et al., 2007). A albumina também apresenta grande importância para identificação das afecções relacionadas à função, pois é sintetizada exclusivamente pelo órgão, sendo sua alteração relacionada geralmente aos casos crônicos (COLICHON et al., 2001). O exame ultrassonográfico hepático proporciona uma avaliação mais detalhada da arquitetura interna, incluindo vascularização e o sistema biliar (SANTOS, 2009). A ecogenicidade normal do fígado é de isoecogênica a levemente hipoecogênica ao córtex renal, sendo hipoecogênica em relação ao baço. As margens devem ser suaves e nítidas. As veias hepáticas e portais são facilmente visualizadas devido à hiperecogenicidade de sua parede. As alterações podem ser focais ou difusas resultando em alterações no formato, tamanho e ecogenicidade (THRALL, 2010). A vesícula biliar é bem observada como uma estrutura oval anecogênica, na porção cranioventral direita do fígado (THRALL et al., 2007).

## Conclusão

Os exames laboratoriais e de imagem auxiliam o profissional na investigação das afecções hepáticas em cães. Para o sucesso da utilização das ferramentas diagnósticas é imprescindível conhecer a fisiologia do órgão, possíveis interferências e correta interpretação dos exames, dessa forma será possível a instituição do tratamento adequado, aumentando assim a sobrevida do paciente.

## Referências

- COLICHON, Y.A.; TOREZAN FILHO, M.A.; STRAUSS, E. Métodos diagnósticos: provas de função hepática. In: GAYOTTO, L.C.C.; ALVES, V.A.F. (Eds.). *Doenças do fígado e vias biliares*. São Paulo: Atheneu, 2001. v.1, p.139-150.
- KEALY, J. K.; McALLISTER, H. *Radiologia e Ultrassonografia do Cão e Gato*. 5. ed., Elsevier, Rio de Janeiro, p.38-50.
- KÖNIG, H.E.; LIEBICH, H.G. *Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido*. Porto Alegre: Artmed, 2011. p.376-384.
- NYLAND, T.G.; MATTOON, J.S. *Ultrassom diagnóstico em pequenos animais*. 2.ed. São Paulo: Roca, 2004. p.95-130.



SANTOS, I. F. C. *Ultrassonografia abdominal de cães e gatos hípidos, adultos e filhotes*. 124 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, 2009. Disponível em: <[http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/88990/santos\\_ifc\\_me\\_botfmvz.pdf?sequence=1](http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/88990/santos_ifc_me_botfmvz.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 18 out. 2015.

TILLEY, L. P.; SMITH, JR., F. W. K. *Insuficiência Hepática em Cães*. Consulta Veterinária em 5 Minutos Espécies Canina e Felina. 2ª Ed. São Paulo: Manole, 2003.

THRALL, M. A. et al. *Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária*. São Paulo: Roca, 2007. P. 335-354.

YAMAMOTO, L. K. et al. Cirrose Hepática – Revisão Bibliográfica e Relato de Caso. *Revista de Ciência Veterinária Pública*, v.1, n.1, p.008-014, 2014. Disponível em: < file:///C:/Users/User/Downloads/20292-100963-1PB%20(4).pdf >. Acesso em: 23 mar. 2016.