



# ANÁLISE RETROSPECTIVA DE HEPATOPATIAS EM CÃES E GATOS DIAGNOSTICADAS ATRAVÉS DE ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL

Natália Polesi Pelissari Luchetti<sup>1</sup>, Luene Buaro Pessoa Pereira<sup>2</sup>, Júlia Deliberador Silva<sup>3</sup>, Jéssica Polesi Ghizoni<sup>2</sup>, Alefe Luiz Caliani Carrera<sup>4</sup>, Carlos Maia Bettini<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/ICETI- UniCesumar nataliapelissari0@gmail.com

<sup>2</sup> Médica Veterinária, Maringá – PR. iuenepereira@hotmail.com; polesighizoni@gmail.com

<sup>3</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. juliadeliberador@gmail.com

<sup>4</sup> Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, FCAV UNESP, Jaboticabal - SP. alefe.carrera@unesp.br

<sup>5</sup>Orientador, Doutor, Docente no Curso de Medicina Veterinária,UNICESUMAR. Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. carlos.bettini@unicesumar.edu.br

## RESUMO

O fígado é um órgão que desempenha papel fundamental para um bom funcionamento do organismo do animal. Funções como armazenamento, metabolização e produção de substâncias necessárias em processos biológicos fazem com que o mesmo seja considerado um órgão essencial para o desenvolvimento do indivíduo e suas alterações poderão culminar com os mais variados sinais clínicos em cães e gatos. Sabendo-se que a ultrassonografia abdominal é um dos principais métodos de análise hepática, o objetivo desse trabalho é realizar um estudo retrospectivo de exames ultrassonográficos, afim de analisar os achados de imagem que condizem com hepatopatias, enfatizando as doenças hepáticas crônicas, visando traçar um perfil epidemiológico pertencente a essas alterações. Para isso, foram avaliados laudos ultrassonográficos coletados dentro do período de setembro/2021 a janeiro/2023, da espécie canina e felina, realizados por profissional especializado na área de diagnóstico por imagem, selecionados alterações hepáticas e as informações dos pacientes acometidos. A partir dos dados compilados foi realizado um perfil epidemiológico e estatístico das principais alterações hepáticas identificadas com relação ao perfil dos animais afetados, e agrupadas em uma planilha Excel, avaliando através de regressão logística e correlação, utilizando o método de Wald e nível de confiança de 95%, além de expressão dos resultados em tabelas e gráficos. As avaliações qualitativas foram descritas de forma discursiva. Em razão desse estudo retrospectivo, almeja-se analisar as principais afecções envolvendo o sistema hepatobilíar, bem como projetar um perfil epidemiológico dessas hepatopatias analisadas no exame ultrassonográfico, visto ser de uso rotineiro na conduta clínica de médicos veterinários, com o intuito de atualizar as futuras pesquisas sobre o tema e direcionar a conduta de profissionais da área na elaboração de lista de diagnósticos diferenciais de pacientes acometidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cães; Epidemiologia; Fígado.

## 1 INTRODUÇÃO

O fígado é a maior glândula do corpo responsável por participar e desenvolver funções importantes nos processos fisiológicos do organismo e possui uma alta capacidade de regeneração. É responsável por manter a homeostase, assim como produzir e armazenar substâncias essenciais para o desenvolvimento e manutenção da saúde animal. (COCKER e RICHTER, 2017).

Este órgão é o mais frequentemente afetado por substâncias tóxicas, já que recebe o sangue venoso portal drenado do trato gastrointestinal, ficando assim, exposto a diversas substâncias ingeridas. (CULLEN, 2015).

Além das alterações tóxicas, as neoplasias e afecções de vesícula biliar são de grande importância e casuística na rotina de pequenos animais. Embora a neoplasia hepática primária em cães é considerada de baixa ocorrência, estes tumores constituem uma importante causa das hepatopatias. Já as neoplasias metastáticas costumam figurar



de forma mais prevalente, principalmente as oriundas da glândula mamária. (OLIVEIRA, 2011; WATSON; BUNCH, 2010

Diante de uma alteração hepática significativa, no qual podem apresentar diversas etiologias, é necessária uma boa investigação clínica para determinar o seu diagnóstico (OLIVEIRA, 2011). Com isso, dependendo do grau de comprometimento poderão ser caracterizados por uma insuficiência hepática aguda ou crônica, levando ao aparecimento de alguns sinais clínicos como: alterações no trato gastrointestinal, ascite e icterícia podendo comprometer o funcionamento do organismo de acordo com o avanço da doença. (WEBSTER, 2005; NGUYEN; LINGAPPA, 2006).

Exames de imagem possuem grande importância e eficiência no diagnóstico de pacientes com suspeita de doença hepática, principalmente a ultrassonografia, pois é utilizado com associações capazes de avaliar desde sua conformação até a hemodinâmica do órgão, em tempo real. Sendo dessa forma, uma técnica que tem sido cada vez mais utilizada durante a rotina clínica veterinária. (SARTOR, 2012). Tendo em vista suas características como conferir rapidez, inocuidade e baixo custo. (NYLAND et al., 1995).

O exame ultrassonográfico, pode também, sugerir lesões tumorais, sendo a biópsia fator importante para o diagnóstico definitivo, porém ela confere apenas uma porcentagem da avaliação do fígado, diante disso a necessidade de estar correlacionando todas essas informações com dados laboratoriais e sinais clínicos do paciente. (FROES, 2004). Dessa maneira, confirma-se a importância dessa técnica como eficiente modalidade investigativa na medicina veterinária.

Perante o exposto, muitos veterinários encontram dificuldades no momento de passar um prognóstico para seus pacientes ou ainda em identificar alterações comuns em exames ultrassonográficos, e por isso, a elaboração de dados epidemiológicos referentes às alterações comuns em fígado de cães faz-se de suma importância, sendo necessário estabelecer um estudo para as doenças hepáticas na Medicina Veterinária, pois são enfermidades que influenciam quase todo o metabolismo do organismo. Tendo em vista o exame ultrassonográfico ser fundamental na avaliação morfológica hepática, além de não invasivo e de baixo custo, faz-se importante o estabelecimento de padrões diagnósticos e análise das evidências epidemiológicas, a fim de auxiliar na elaboração de diagnósticos diferenciais na rotina clínica.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi executado no formato de análise retrospectiva, sendo os exames previamente realizados, decorrentes da rotina clínica e eletiva da empresa onde foram colhidos. Foram analisados os laudos ultrassonográficos coletados dentro do período de setembro/2021 a janeiro/2023, da espécie canina e felina, realizados por profissional especializado na área de diagnóstico por imagem em Medicina Veterinária. O aparelho utilizado na confecção dos exames foi o *Versana Active General Electronics®*, através das probes linear e microconvexa da marca já mencionada. Os exames, já previamente realizados, foram executados com os animais em decúbito dorsal e contensão física, além de ser realizada tricotomia abdominal e aplicação de gel condutor ultrassonográfico.

Os exames acessados foram aqueles destinados à análise abdominal geral, sem predileção por sexo, raça, idade, queixa principal ou peso dos animais envolvidos. Os laudos avaliados foram compilados a fim de se estabelecer uma análise estatística e epidemiológica das alterações hepáticas identificadas. Após o agrupamento de todos os



laudos, foram selecionadas os direcionados à espécie canina e felina. Os critérios de exclusão dos laudos foram: ausência de visualização hepática no exame; exames de controle destinados a outros sistemas que não o hepático; exames realizados em outras espécies. As variáveis visadas dos laudos selecionados serão: espécie, raça, idade, presença ou ausência de alterações hepatobiliares, tipo de alteração, características das mesmas e possíveis alterações em exames complementares, quando informados.

Os dados compilados foram tratados estatística e epidemiologicamente a fim de procurar possíveis relações das variáveis idade, espécie, raça e porte com os outros dados coletados, sendo presenças de lesão, fase da lesão e tipo de lesão, através de análise descritiva do Software Bioestat 5.0, com avaliação de soma, contagem, percentil, mediana e assimetria, afim de interceptar os dados e verificar relações estatísticas. Além disso, as variáveis foram tratadas de forma individual com análises de soma, contagem, mediana e assimetria em forma de tabelas e o percentil em forma de gráficos demonstrando os dados adquiridos. As variáveis qualitativas foram tratadas de forma discursiva, a fim de estabelecer relação e comparação com os dados disponíveis das literaturas consultadas.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os laudos adquiridos durante o período de setembro/2021 a janeiro/2023 para o presente estudo contabilizaram um total de 897 unidades, nos quais 586 foram de pacientes que possuíram alguma alteração hepática, sendo 459 da espécie canina e 122 da espécie felina. Entre as raças avaliadas, houve predominância dos Sem Raça Definida (SRD), seguidas por Shih tzu e Pinscher, sendo na sua grande maioria fêmeas, contando com 98% do total.

De acordo com as estruturas anatômicas possíveis de serem avaliadas no exame ultrassonográfico do fígado, os laudos constam informações sobre contorno, dimensão, lobulação, ecogenicidade e textura do órgão analisado.

Dentre o número total de laudos, o diagnóstico diferencial mais encontrado a partir da impressão diagnóstica de evolução consta a hepatite aguda, com cerca de 389 laudos. Sendo assim, é possível observar uma maior quantidade de hepatopatia aguda, não podendo ser descartada a quantidade de números importantes com alterações crônicas.

**Figura 1:** Valores objetivos de exames ultrassonográficos hepáticos, provenientes de rotina clínica, correlacionando a característica dos achados à forma mais provável de curso da doença

#### IMPRESSÃO ULTRASSONOGRÁFICA DE EVOLUÇÃO 1



### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que durante o período no qual os laudos foram coletados por um profissional especializado na área de ultrassonografia em Maringá-PR, foi possível observar que em sua maioria os pacientes acometidos por alguma alteração em fígado são



fêmeas, tendo a doença hepática mais comum a hepatite aguda, seguida da hepatopatia vacuolar.

Portanto, o diagnóstico precoce é um ponto fundamental na prevenção de maiores danos ao organismo animal, pois existem diversas possíveis alterações detectáveis através dos exames de imagem que podem auxiliar nesse processo junto com outros métodos de diagnóstico, como hemograma, bioquímico e urinálise.

Entretanto, é necessário um estudo mais aprofundado sobre os achados correlacionando com os tópicos falados acima.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Laerte Roger Calado de. **Neoformação hepática canina: aspectos ultrassonográficos e citológicos.** 2019.

BEM, Ricardo Schmitt de et al. Correlação das características do ecodoppler do sistema porta com presença de alterações endoscópicas secundárias à hipertensão porta em pacientes com cirrose hepática. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 43, p. 178-183, 2006.

CARNEIRO, Karollainy Rodrigues. **Aplicações dos Exames Radiográfico e Ultrassonográfico para Análise e Diagnóstico das Hepatopatias em Cães.** 2020.

DE MARCO, Viviani; DA NAYA ESPECIALIDADES, Veterinária. **Hepatite Canina.** 2015.  
DOS REIS SEOANE, Mariana Provenza; GARCIA, Daniela Aparecida Ayres; FROES, Tilde Rodrigues. **A história da ultrassonografia veterinária em pequenos animais.** Archives of Veterinary Science, v. 16, n. 1, p. 54-61, 2011.

FROES, T.R. **Utilização da ultrassonografia em cães com suspeita de neoplasias do sistema digestório (fígado, intestino e pâncreas).** 2004. 148 f. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

HOWES, Flávia. **Hepatopatias crônicas em cães.** 2011.

MAMPRIM, M. J. Fígado e vesícula biliar. In: CARVALHO, C. F. **Ultrassonografia em pequenos animais**, Roca, p. 5-73, São Paulo, 2004.

MESQUITA, Estefani da Silva Braga; GONÇALVES, Flávio Nielsen de Andrade. **Neoplasia hepática em cães e gatos: importância da ultrassonografia e análise das técnicas cirúrgicas.** 2022.

SANTOS JUNIOR, Jailton dos. **Estudo retrospectivo de avaliações ultrassonográficas da bexiga, rins, fígado e baço em cães e gatos.** 2019.

SANTOS, Ivan Felismino Charas Dos. **Ultrassonografia abdominal de cães e gatos hígidos, adultos e filhotes.** 2009.

TEIXEIRA, Leandro et al. **Diagnóstico citológico das hepatopatias caninas.** 2007.