



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),  
REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (HVU-UFRPE) E NA  
CLÍNICA VETERINÁRIA (RECIFE – PE, BRASIL).**

**COLANGIOCARCINOMA EM FELINO:  
REVISÃO DE LITERATURA.**

**MARIA DO LIVRAMENTO DA SILVA**

**RECIFE, 2024**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),  
REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (HVU-UFRPE) E NA  
CLÍNICA VETERINÁRIA (RECIFE – PE, BRASIL).**

**COLANGIOCARCINOMA EM FELINO:  
REVISÃO DE LITERATURA.**

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) realizado como exigência parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária, sob orientação da Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Erika Fernanda Torres Samico Fernandes Cavalcanti.

**MARIA DO LIVRAMENTO DA SILVA**

RECIFE, 2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE  
Bibliotecário(a): Ana Catarina Macêdo – CRB-4 1781

S586c Silva, Maria do Livramento da.

Colangiocarcinoma em Felino: Revisão de Literatura.: Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HVU-UFRPE) e na Clínica Veterinária (Recife-PE, Brasil). / Maria do Livramento da Silva. – Recife, 2024.

44 f.; il.

Orientador(a): Erika Fernanda Torres Samico Fernandes Cavalcanti.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)– Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Medicina Veterinária, Recife, BR-PE, 2024.

Inclui referências.

1. Câncer em animais . 2. Fígado - Doenças. 3. Gatos - Doenças . I. Cavalcanti, Erika Fernanda Torres Samico Fernandes, orient. II. Título

CDD 636.089

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

Trabalho de conclusão de curso elaborado por:

**MARIA DO LIVRAMENTO DA SILVA**

Aprovado em 23/07/2024

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. ÉRIKA FERNANDA TORRES SAMICO FERNANDES CAVALCANTI**

Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

---

**Med. Vet. JULIANY NUNES DOS SANTOS**

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária - UFRPE

Clínica Veterinária Recife

---

**Med.Vet. DIANA GUIOMAR FERREIRA DE SENA**

Residente da Clínica Médica de pequenos animais do HVU – UFRPE

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus; a seguir Nossa Senhora das Graças;  
Sem Tua presença na minha vida, eu não teria conseguido ter chegado até aqui.

## EPÍGRAFE

*“Nada é pequeno se feito com amor...”*

Santa Terezinha do Menino Jesus, 1898.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me permitido chegar até aqui. Obrigada por sempre estar comigo Jesus e a tua mãezinha que sempre se fez presente nos melhores e nos piores dias. Agradeço por cada oração ouvida, por cada discernimento, pela Tua companhia.

Aos meus pais, Josefa Zélia e Antônio Israel. Obrigada por todo sacrifício e renúncia que fizeram para dar o melhor nas condições que possuíam a mim e aos meus irmãos. Aos meus irmãos, Ana Paula e João Paulo, obrigada por todo apoio. Amo vocês.

Ao meu esposo, companheiro de vida, Maverton, obrigada por acreditar em mim. Com você a vida é mais vida. Vamos construir uma família linda, juntos até a eternidade.

Aos meus amigos da graduação e às meninas da residência, obrigada por tornarem meus dias mais leves.

À Diana Guiomar, Juliany Nunes, e Roana Ribeiro, minhas supervisoras que me inspiram como médicas veterinárias, mas também como pessoas. Obrigada por todos os ensinamentos. Cada uma de vocês são importantes na minha vida.

À Professora Erika, obrigada por ter sido minha orientadora não apenas nesse trabalho, obrigada por tudo, todos os conselhos, toda paciência e insistência. Espero um dia poder ser um pouquinho do que a senhora é, obrigada por toda força até aqui.

À equipe Veterinarii por me acolher como estagiária, evolui profissionalmente, na clínica fiz amigos e colegas de trabalho que quero levar para a vida toda.

Rufi, Toby, Noró, Marley e Lua por passarem na minha vida e ensinarem um pouco sobre o amor, vocês foram os melhores animais que alguém poderia ter.

A todos que direta e indiretamente me ajudaram a conquistar esse sonho, muito obrigada!

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Fachada do HVU da UFRPE .....	16
<b>Figura 2:</b> Consultório de atendimento da clínica médica de pequenos animais (HVU-UFRPE) .....	17
<b>Figura 3:</b> Figura 3: Sala de fluidoterapia (A), sala de enfermagem (B) do HVU- UFRPE ....	17
<b>Figura 4:</b> Fachada da Clínica Veterinária junto ao estacionamento. ....	19
<b>Figura 5:</b> Sala de recepção para os responsáveis e seus animais da Clínica Veterinária.....	19
<b>Figura 6:</b> Consultório de atendimento da clínica médica geral da Clínica Veterinária. ....	20
<b>Figura 7:</b> Consultório de felinos na Clínica Veterinária(A), área exclusiva para felinos(B)...	20
<b>Figura 8:</b> Enfermaria (A) e Fluidoterapia (B) da Clínica Veterinária.....	21
<b>Figura 9:</b> Corredor de acesso para a sala de cirurgia (A) e porta da entrada da sala de cirurgia (B) da Clínica Veterinária. ....	21
<b>Figura 10:</b> Entrada para o internamento a partir da área da cirurgia (A) e área comum do internamento para cães na Clínica Veterinária (B) .....	22
<b>Figura 11:</b> Sala de internamento exclusiva para doenças infecto-contagiosas (A) e sala exclusiva para internamento de felinos da Clínica Veterinária (B) .....	22
<b>Figura 12:</b> Desenho esquemático da anatomia do fígado de um gato.....	34
<b>Figura 13:</b> Colangiocarcinoma em um gato com ácinos brutos característicos e túbulos separados por abundante tecido conjuntivo.....	37
<b>Figura 14:</b> Ultrassonografia do fígado de um felino – hepatomegalia, aumento de ecogenicidade e espessamento da vesícula biliar (VB) - imagem sugestiva de colangiohepatite ou infiltrado neoplásico difuso. C, D: presença de nódulos, bordos abaulados e dilatação dos ductos biliares – carcinomacolangiocelular.....	39



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Correlação entre espécie e sexo dos animais acompanhados durante o período de estágio no HVU – UFRPE.....	24
<b>Tabela 2:</b> Distribuição por frequência de faixa etária dos caninos atendidos no departamento de clínica geral da UFRPE.....	24
<b>Tabela 3:</b> Distribuição por frequência de faixa etária dos felinos atendidos no departamento de clínica geral da UFRPE. ....	25
<b>Tabela 4:</b> Casuística de animais acompanhados durante o ESO de acordo com espécie e sexo na clínica Veterinarii. ....	27
<b>Tabela 5:</b> Distribuição por frequência de faixa etária dos caninos atendidos na clínica Veterinarii.....	27
<b>Tabela 6:</b> Distribuição por frequência de faixa etária dos felinos atendidos na clínica Veterinarii.....	27

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Incidência das raças caninas nos atendimentos clínicos e especializados no departamento de clínica médica geral da UFRPE. ....	25
<b>Gráfico 2:</b> Distribuição por sistema anatômico acometido dos pacientes acompanhados no HVU-UFRPE.....	26
<b>Gráfico 3:</b> Incidência das raças caninas nos atendimentos clínicos e especializados na Clínica Veterinarii.....	28
<b>Gráfico 4:</b> Distribuição por sistema anatômico acometido dos pacientes acompanhados na clínica Veterinarii. ....	28

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFP - Alfa fetoproteína  
ALT- Alanina Aminotransferase  
AST - Aspartato aminotransferase  
CC - Colangiocarcinoma  
CK19 - Citoqueratina 19  
CK7 - Citoqueratina 7  
DAPE - Dermatite Alérgica à Picada de Ectoparasitas  
ESO - Estágio Supervisionado Obrigatório  
FA - Fosfatase Alcalina  
FR. A – Frequência Absoluta  
FR – Frequência Relativa  
FELV - Vírus da Leucemia felina  
FIV - Vírus da Imunodeficiência Felina  
GGT - Gamaglutamiltransferase  
HEP PAR-1 - Hepatócito 1  
HVU - Hospital Veterinário Universitário  
M.V. - Médico Veterinário  
UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco  
USG - Ultrassonografia  
WSAVA - *World Small Animal Veterinary Association*

## RESUMO

Objetivou-se com esse trabalho descrever as atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), realizado na área de Clínica Médica, sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Erika Fernanda Torres Samico Fernandes Cavalcanti. O ESO foi dividido em duas etapas, sendo a primeira realizada no Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), sob supervisão da M.V. Roana Cecília dos Santos Ribeiro, e a segunda, na Clínica Veterinária, sob supervisão da M.V. Juliany Nunes dos Santos, ambos localizados na cidade de Recife - PE. O estágio foi realizado durante o período de 01 de abril a 14 de junho de 2024, totalizando 420 horas. As atividades acompanhadas consistiram no acompanhamento de consultas clínicas e especializadas, auxílio em procedimentos ambulatoriais, rotina de internamento, manipulação dos animais e auxílio no preenchimento das fichas de anamnese e prescrições de medicamentos. Este relatório foi dividido em dois capítulos: o primeiro descreve as características dos locais e apresenta a casuística acompanhada durante o período, enquanto que no segundo capítulo foi realizada uma revisão de literatura com o tema colangiocarcinoma em felinos.

**Palavras-chaves:** Colangiocarcinoma; Estágio; Veterinária.

## ABSTRACT

The objective of this work was to describe the activities carried out during the Mandatory Supervised Internship (MSI), conducted in the area of Medical Clinic, under the guidance of Professor Dr. Erika Fernanda Torres Samico Fernandes Cavalcanti. The MSI was divided into two stages, the first held at the University Veterinary Hospital (HVU) of the Federal Rural University of Pernambuco (UFRPE), supervised by MV Roana Cecília dos Santos Ribeiro, and the second at Clínica Veterinária, under the supervision of MV Juliany Nunes dos Santos, both located in Recife, PE. The internship took place from April 1st to June 14th, 2024, totaling 420 hours. The activities included attending clinical and specialized consultations, assisting in outpatient procedures, inpatient care routines, animal handling, and assisting in completing medical history forms and medication prescriptions. This report was divided into two chapters: the first describes the characteristics of the locations and presents the case studies observed during the period, while the second chapter reviews the literature on cholangiocarcinoma in felines.

***Key-words:*** Cholangiocarcinoma; Internship; Veterinary.

## SUMÁRIO

CAPÍTULO I.....	14
RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO.....	14
1. INTRODUÇÃO.....	15
1.2 DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DO ESTÁGIO.....	15
1.2.1 Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HVU).....	15
1.2.2 Clínica Veterinária.....	18
1.3. DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES REALIZADAS NAS INSTITUIÇÕES.....	23
1.4 CASUÍSTICA ACOMPANHADA.....	23
1.4.1 Casuística acompanhada no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do HVU.....	23
1.4.2 Casuística acompanhada no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais da Clínica Veterinária.....	26
1.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESO.....	29
CAPÍTULO II.....	30
COLANGIOCARCINOMA EM FELINO: REVISÃO DE LITERATURA.....	30
RESUMO.....	31
ABSTRACT.....	32
1. INTRODUÇÃO.....	33
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	33
3.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DO SISTEMA HEPATOBILIAR DE GATOS.....	33
3.2. DOENÇA HEPÁTICA NO GATO.....	35
3.3 NEOPLASIAS HEPÁTICAS.....	35
3.3 COLANGIOCARCINOMAS.....	35
3.4 EPIDEMIOLOGIA.....	35
3.5 ETIOPATOGENIA.....	36
3.6 SINAIS CLÍNICOS.....	37

3.7 DIAGNÓSTICO.....	38
3.7 TRATAMENTO .....	40
3.8 PROGNÓSTICO.....	41
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	41
REFERÊNCIAS .....	42

**CAPÍTULO I**  
**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**

## **1. INTRODUÇÃO**

Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é uma disciplina realizada no décimo primeiro período do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), compreendendo uma carga horária total de 420 horas. Nesta etapa, o discente tem a possibilidade de aprimorar experiências em suas áreas de interesse, contribuindo, dessa maneira, com a formação profissional e aplicação de conhecimentos teóricos na prática.

O ESO foi orientado pela Professora Dr<sup>a</sup>. Érika Fernanda Torres Samico Fernandes e dividido em duas etapas, sendo a primeira realizada no Hospital Veterinário Universitário do Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE, sob supervisão da Médica Veterinária Roana Cecília dos Santos Ribeiro, durante o período de 01/04/2024 até 19/04/2024, totalizando 110 horas. Já a segunda etapa foi realizada na Clínica Veterinária, sob supervisão da M.V. Juliany Nunes dos Santos, de 22/04/2024 a 14/06/2024, com carga horária de 310 horas. Durante os dois momentos, a carga horária total foi distribuída em oito horas diárias de segunda a sexta-feira, completando assim as 420 horas totais da disciplina de estágio.

Ambos locais de estágio foram escolhidos devido à grande quantidade de atendimentos na clínica médica geral de pequenos animais e suas especialidades, além de possuírem profissionais altamente competentes, visando o ganho de aprendizado, ressaltando as casuísticas de ambos os locais.

A clínica médica é uma das diversas áreas em que a Medicina Veterinária pode ser aplicada. Nesse sentido, a vivência proporcionou o contato de modo particular com a rotina desta área, permitindo a aquisição de conhecimentos práticos e fundamentando o conhecimento teórico adquirido durante a graduação, possibilitando assim o treinamento e qualificação profissional da discente.

A primeira parte deste trabalho tem como objetivo descrever as atividades realizadas durante o período de estágio no HVU - UFRPE e na Clínica Veterinária, bem como a estrutura dos locais e as casuísticas acompanhadas. Em seguida, no capítulo dois, é apresentada uma revisão de literatura sobre colangiocarcinoma em felinos.

### **1.2 DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DO ESTÁGIO**

#### **1.2.1 Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HVU)**

A primeira parte do presente ESO foi realizada no Hospital Veterinário Universitário (HVU) (Figura 1), localizado na Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n, no Bairro Dois Irmãos,



Recife – PE. O HVU funciona das 8h às 17h, de segunda a sexta, oferecendo atendimento veterinário em diversos setores, incluindo os de clínica médica e cirúrgica, contando com algumas especialidades como dermatologia, nefrologia, oncologia, oftalmologia e medicina integrativa.

**Figura 1:** Fachada do HVU da UFRPE



Fonte: Arquivo Pessoal (2024)

O HVU-UFRPE abrange uma estrutura composta por área de recepção, consultórios de atendimento (Figura 2), sala de fluidoterapia (Figura 3A), sala de enfermagem (Figura 3B), centro cirúrgico, setor de imagem e alguns laboratórios, entre eles os da Medicina Veterinária Preventiva (Laboratório de Doenças Parasitárias, Laboratório de Bacterioses, Laboratório de Vírus e Laboratório de Inspeção de Alimentos de Origem Animal), área de Reprodução, área de Patologia Clínica e área de Patologia Veterinária, incluindo também o setor de Necropsia.

**Figura 2:** Consultório de atendimento da clínica médica de pequenos animais (HVU-UFRPE)



Fonte: arquivo pessoal (2024)

**Figura 3:** Figura 3: Sala de fluidoterapia (A), sala de enfermagem (B) do HVU- UFRPE



Fonte: arquivo pessoal (2024)

As atividades da clínica médica de pequenos animais acontecem em oito ambulatórios, que são divididos para a realização de atendimentos de clínica médica geral e especialidades. Os atendimentos da clínica médica geral são realizados por residentes e médicos veterinários técnicos. Os atendimentos das consultas especializadas de dermatologia, nefrologia, oftalmologia e oncologia são efetuados pelos docentes e médicos veterinários técnicos que atuam nas áreas.

A equipe do hospital é composta por enfermeiros, estagiários, residentes, médicos especialistas e demais servidores do setor. As marcações de consultas são realizadas através do aplicativo Conecta Recife®, no último dia útil da semana, de modo que os agendamentos são para a semana seguinte. Por sua vez, exames que precisam de agendamentos prévios, como por exemplo, ultrassonografia (USG), radiografia, biópsia ou citologia guiada, eletrocardiograma e ecocardiograma, possuem marcação apenas por telefone. Cada paciente possui um prontuário identificado a partir de um código único, no qual estão contidas todas as informações do tutor e do animal, bem como dados sobre anamnese, exame físico, suspeitas clínicas, diagnóstico definido, prognóstico, terapia instituída e exames complementares solicitados/realizados.

### 1.2.2 Clínica Veterinária

A segunda parte do ESO foi realizada na Clínica Veterinária (Figura 4) localizada na Avenida Rui Barbosa, nº 735, Graças, Recife-PE. A clínica funciona 24 horas por dia, fornecendo consulta clínica geral e especialidades, internamento, e serviços de emergência. O serviço inclui atendimentos particulares e também aos animais com plano de saúde.

A estrutura da clínica se divide em ambiente térreo, primeiro andar e anexos, do lado externo. O térreo é formado por recepção para tutores e seus animais (Figura 5), farmácia, seis consultórios para atendimento médico geral e especializado (Figura 6), sendo um deles um setor exclusivo para atendimento a felinos através de um espaço *catfriendly* (Figura 7). Além disso, o ambiente conta com sala de fluidoterapia e enfermaria (Figura 8), setor cirúrgico (Figura 9) e internamento (Figuras 10 e 11), sendo este subdividido em três áreas; uma exclusiva para cães, outra para gatos e outra para doenças infectocontagiosas. Há também um setor reservado para a sala de expurgo. Por fim, anexado ao lado da clínica, situa-se o setor de imagem e, acima dele, o laboratório de patologia clínica.

**Figura 4:** Fachada da Clínica Veterinária junto ao estacionamento.



Fonte: arquivo pessoal (2024)

**Figura 5:** Sala de recepção para os responsáveis e seus animais da Clínica Veterinária.



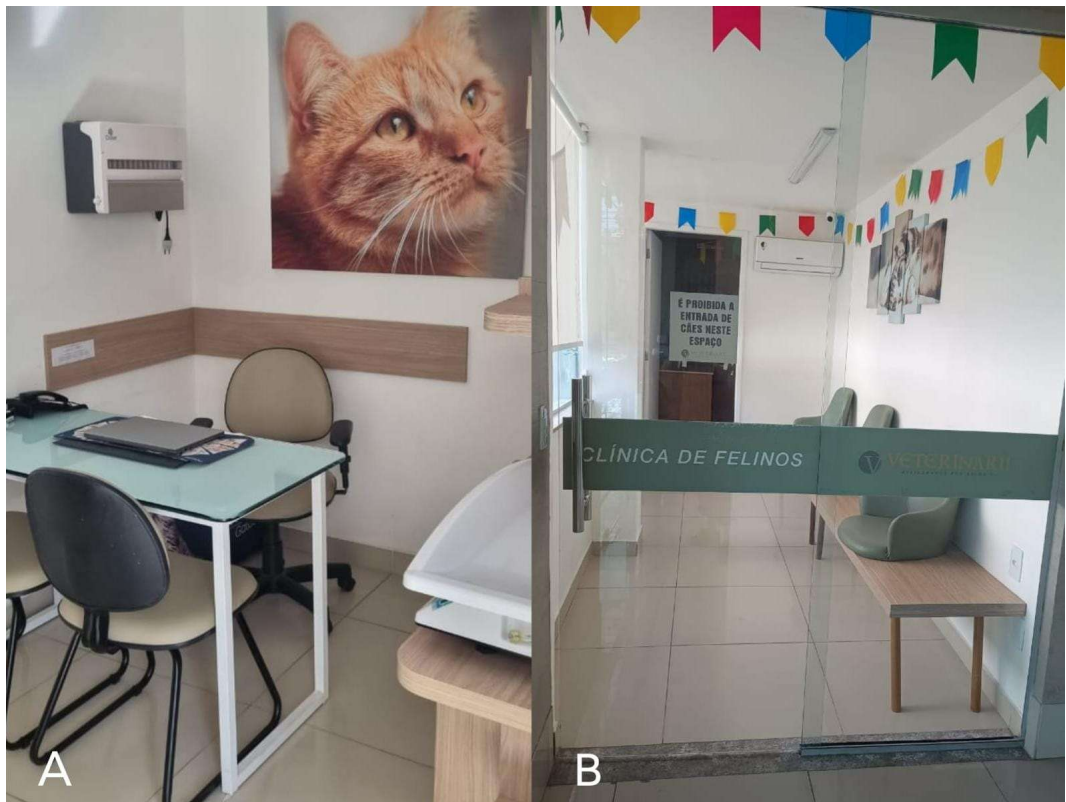
Fonte: arquivo pessoal (2024)

**Figura 6:** Consultório de atendimento da clínica médica geral da Clínica Veterinarii.



Fonte: arquivo pessoal (2024)

**Figura 7:** Consultório de felinos na Clínica Veterinarii(A), área exclusiva para felinos(B)



Fonte: arquivo pessoal (2024)

**Figura 8:** Enfermaria (A) e Fluidoterapia (B) da Clínica Veterinária.



Fonte: arquivo pessoal (2024)

Figura 9:

**Figura 9:** Corredor de acesso para a sala de cirurgia (A) e porta da entrada da sala de cirurgia (B) da Clínica Veterinária.



Fonte: arquivo pessoal (2024)

**Figura 10:** Entrada para o internamento a partir da área da cirurgia (A) e área comum do internamento para cães na Clínica Veterinária (B)



Fonte: arquivo pessoal (2024)

**Figura 11:** Sala de internamento exclusiva para doenças infecto-contagiosas (A) e sala exclusiva para internamento de felinos da Clínica Veterinária (B)



Fonte: arquivo pessoal (2024)

A clínica Veterinária conta com um vasto número de especialistas, além da clínica médica geral, incluindo cardiologia, dermatologia, endocrinologia, gastroenterologia,

nefrologia, neurologia, nutrição, ortopedia, oncologia, oftalmologia, odontologia, pneumologia e atendimento especializado em felinos.

O atendimento clínico geral e emergencial funciona por ordem de chegada, já consultas com especialistas é necessário o agendamento prévio, podendo este ser realizado através do telefone ou *whatsapp*. Como sistema de informatização veterinária, é utilizado o software *Simplesvet®*, que contém os prontuários dos pacientes, controle de vacinas e informações sobre agendamentos de consultas e exames, além de realizar o controle de vendas.

### **1.3. DESCRIÇÕES DAS ATIVIDADES REALIZADAS NAS INSTITUIÇÕES**

Em ambos os locais, as atividades desenvolvidas durante o estágio envolviam o acompanhamento de atendimentos clínicos, incluindo atividades como:

- Auxílio na realização de anamneses e exame físico;
- Auxílio na contenção dos animais;
- Auxílio para solicitação e/ou realização de coleta para exames complementares;
- Auxílio nas prescrições de receituários; cálculos de doses, execução de testes rápidos;
- Aferição dos parâmetros vitais; tais como pressão arterial sistólica, temperatura, grau de desidratação, frequência respiratória e cardíaca;
- Acompanhamento e monitoramento dos animais internados;
- Realização de acesso venoso e aplicação de fármacos por via intramuscular e subcutânea;
- Execução de procedimentos, como passagem de sonda nasogástrica, realização de curativos e drenagem de abscessos;
- Discussão dos casos clínicos;

Essas atividades foram sempre realizadas sob supervisão do médico veterinário responsável.

### **1.4 CASUÍSTICA ACOMPANHADA**

#### **1.4.1 Casuística acompanhada no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do HVU**

Durante o período de 01/04/2024 a 19/04/2024 foram acompanhados atendimentos de 71 animais, destes, 57 pertencentes à espécie canina e 14 à espécie felina. Dentre os caninos



atendidos no HVU, 33 foram fêmeas, e 24 machos. Com relação aos felinos, sendo esses 6 fêmeas e 8 machos (Tabela 1):

**Tabela 1:** Correlação entre espécie e sexo dos animais acompanhados durante o período de estágio no HVU – UFRPE.

Espécie Animal	FA	Sexo		FR
		Fêmea	Macho	
Canina	57	33	24	80,28%
Felina	14	6	8	19,72%
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>39</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fonte: Arquivo Pessoal, 2024.

No que diz respeito a idade, a maioria dos caninos possuíam acima de 10 anos (45,61%), seguidos de animais com idade de 5 – 10 anos (38,59%), e por fim, aqueles com idade de 0 – 5 anos (15,79%) (Tabela 2). Os felinos também seguiriam a mesma ordem de faixa etária, em maior destaque os animais com idade acima de 10 anos (50%), em seguida com idade de 5 – 10 anos (28,57%) e por último os que possuíam idade de 0 – 5 anos (21,43%) (Tabela 3).

**Tabela 2:** Distribuição por frequência de faixa etária dos caninos atendidos no departamento de clínica geral da UFRPE.

Faixa Etária	FA	FR
0 – 5 anos	9	15,79%
5 – 10 anos	22	38,59%
> 10 anos	26	45,61%
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Fonte: Arquivo Pessoal, 2024.

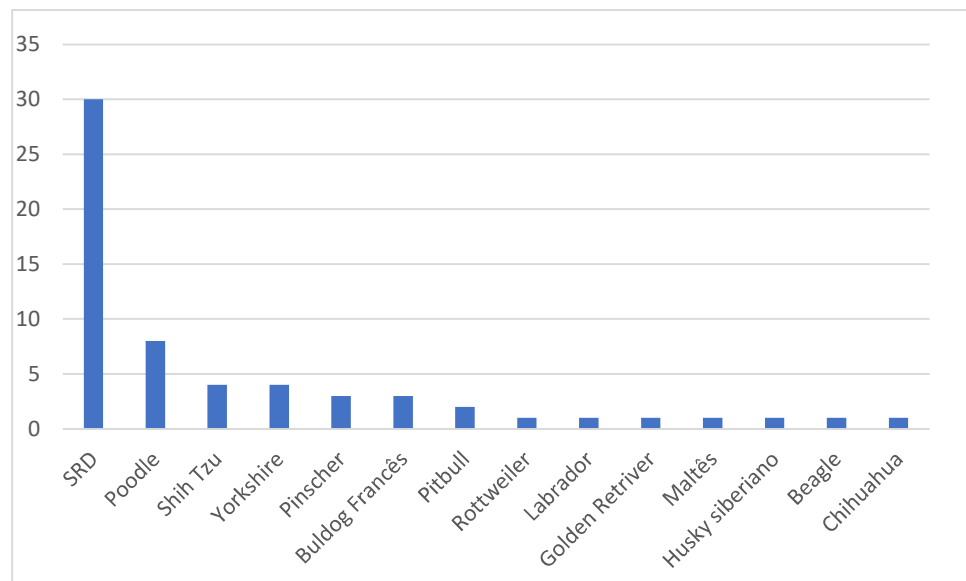
**Tabela 3:** Distribuição por frequência de faixa etária dos felinos atendidos no departamento de clínica geral da UFRPE.

Faixa Etária	FA	FR
0 – 5 anos	3	21,43%
5 – 10 anos	4	28,57%
> 10 anos	7	50%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fonte: Arquivo Pessoal, 2024.

Quanto as raças, os cães de pequeno porte foram os mais prevalentes, onde o destaque se deu para os sem raça definida (SRD), Poodle, Shih Tzu e Yorkshire (Gráfico 1). Os felinos em sua totalidade, era da raça pelo curto brasileiro.

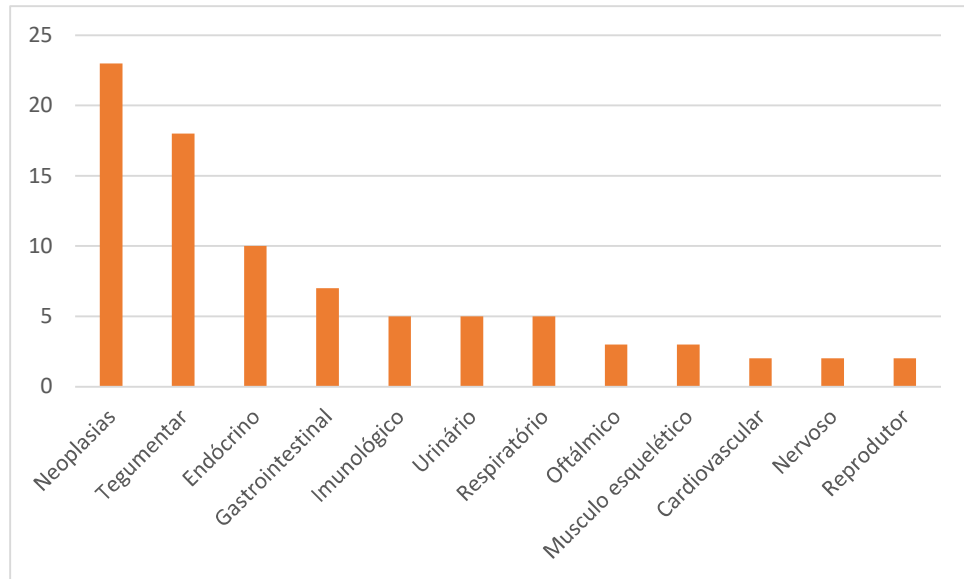
**Gráfico 1:** Incidência das raças caninas nos atendimentos clínicos e especializados no departamento de clínica médica geral da UFRPE.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Os animais foram agrupados de acordo com o sistema anatômico acometido de manifestação clínica apresentada durante a consulta clínica médica, conforme demonstrado no Gráfico 2.

**Gráfico 2:** Distribuição por sistema anatômico acometido dos pacientes acompanhados no HVU-UFRPE.



Fonte: arquivo pessoal (2024).

Conforme demonstrado no gráfico 3, dentre os atendimentos acompanhados, as queixas que apresentaram a maior frequência de ocorrência foram os atendimentos associados as neoplasias, representando um percentual de 32,39% (23/71), destacaram-se um maior número de casos clínicos com diagnóstico de carcinoma. Em seguida, destacaram-se as queixas associadas ao sistema tegumentar 25,35% (18/71), sendo as maiores casuísticas relacionadas a dermatopatias alérgicas, sendo estas Dermatite Alérgica à Picada de Ectoparasitas (DAPE), dermatite alimentar e dermatite idiopática. Em terceiro lugar, os casos associados a doenças endócrinas, representando cerca de 14,08% (10/71) da casuística, de modo que, se enquadram entre as doenças mais frequentes desta categoria os casos de obesidade, hipotireoidismo e *diabetes*.

#### 1.4.2 Casuística acompanhada no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais da Clínica Veterinária

Na clínica Veterinária foram atendidos 149 animais, sendo destes, 121 cães e 28 felinos. Do total dos caninos, 55 eram fêmeas e 66 eram machos. Em relação aos felinos, sendo esses 13 fêmeas e 15 machos (Tabela 4).

**Tabela 4:** Casuística de animais acompanhados durante o ESO de acordo com espécie e sexo na clínica Veterinarii.

Espécie Animal	FA	Sexo		FR
		Fêmea	Macho	
Canina	121	55	66	81,21%
Felina	28	13	15	18,79%
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>68</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

Fonte Arquivo Pessoal (2024)

**Tabela 5:** Distribuição por frequência de faixa etária dos caninos atendidos na clínica Veterinarii.

Faixa Etária	FA	FR
0 – 5 anos	44	36,36%
5 – 10 anos	38	31,40%
> 10 anos	39	32,23%
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100%</b>

Fonte: Arquivo Pessoal, 2024.

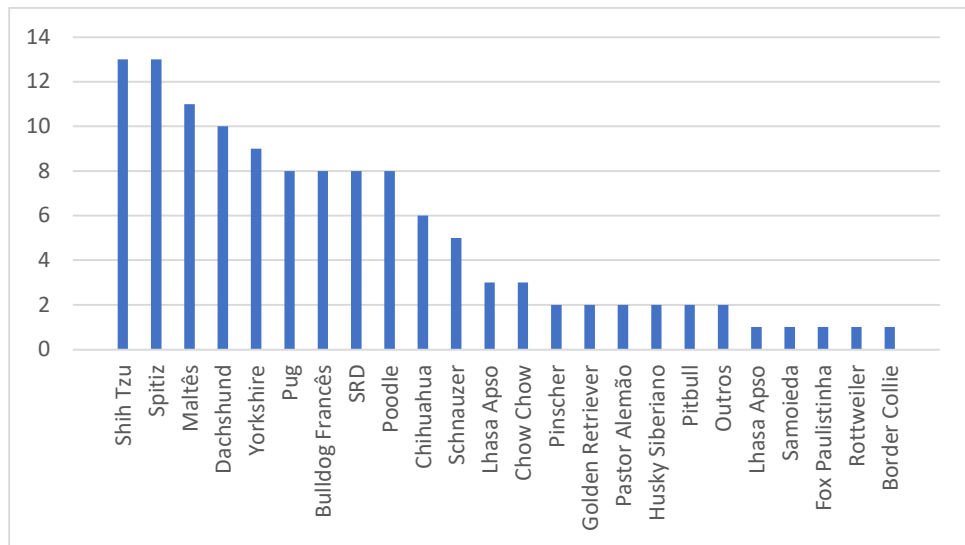
**Tabela 6:** Distribuição por frequência de faixa etária dos felinos atendidos na clínica Veterinarii.

Faixa Etária	FA	FR
0 – 5 anos	14	50%
5 – 10 anos	8	28,57%
> 10 anos	6	21,42%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fonte: Arquivo Pessoal, 2024.

Quanto às raças, os cães de pequeno porte foram os mais prevalentes, destacando-se as raças Shih tzu, Spitz e Maltês (Gráfico 3). Já os felinos, os atendidos foram em sua totalidade pelo curto brasileiro.

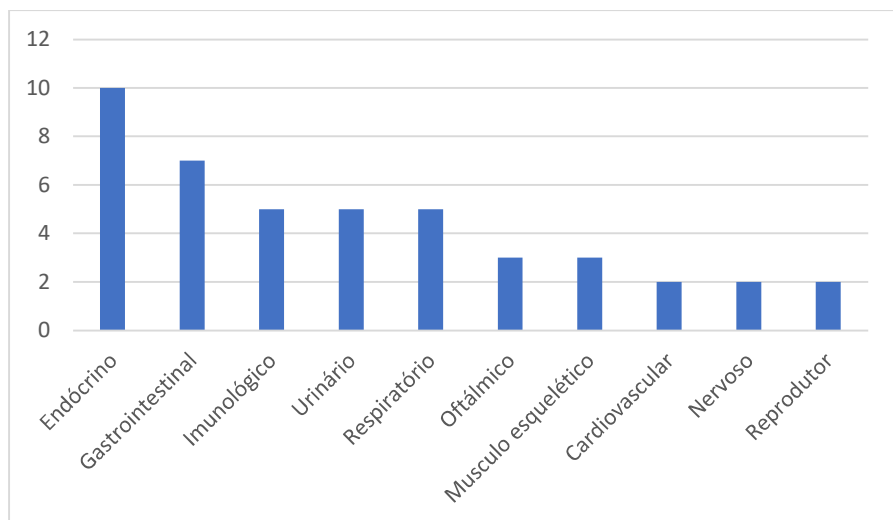
**Gráfico 3:** Incidência das raças caninas nos atendimentos clínicos e especializados na Clínica Veterinária.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2024.

Em relação as manifestações clínicas apresentados pelos animais, a casuística dividiu-se da seguinte maneira (Gráfico 6):

**Gráfico 4:** Distribuição por sistema anatômico acometido dos pacientes acompanhados na clínica Veterinária.



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Como demonstrado no Gráfico 6, o sistema anatômico com maiores destaques quanto à casuística foi o tegumentar, com 21,47% (32/149) de frequência, sendo os principais casos as dermatopatias alérgicas: seguido das alterações gastrointestinais, representando cerca de 18,79% (28/149) com maior frequência de sinais clínicos, como a diarreia, êmese e apatia. Na sequência, estão os casos de consulta de *check-up*, representando um percentual de 14,76% (22/71) considerando atendimentos que, muitas vezes não possuíam uma queixa principal pré-definida, sendo, portanto, consultas de rotina voltadas, por exemplo, para atualização de protocolo vacinal e realização de exames.

### **1.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESO**

É inquestionável a relevância da realização do ESO na etapa final da graduação, para qualificação do discente como profissional. Neste momento é possível fundir o conhecimento teórico e prático, assimilando a rotina clínica e vivenciando a transição para atuação do Médico Veterinário. A experiência vivenciada no presente estágio foi enriquecedora. O estágio proporcionou o aprimoramento das habilidades de execução de raciocínio clínico, comunicação com profissionais experientes e aperfeiçoamento comunicativo com os responsáveis dos animais, além do conhecimento sobre manejo dos pacientes, e os principais protocolos instituídos na rotina para diversas doenças. Assim, foi possível ganhar uma visão mais profunda da área de clínica médica de pequenos animais e, conseqüentemente, um olhar crítico direcionado à atuação profissional no mercado de trabalho.

**CAPÍTULO II**  
**COLANGIOCARCINOMA EM FELINO: REVISÃO DE LITERATURA**

## RESUMO

Os tumores hepáticos primários são considerados raros em gatos, e dentre os diferentes tipos de neoplasias malignas hepáticas, os colangiocarcinomas são as mais frequentes nessa espécie, acometendo geralmente animais idosos. Devido aos inúmeros processos fisiológicos que envolvem o fígado, são diversas as anormalidades clínicas e laboratoriais que podem ocorrer, acompanhadas de sinais clínicos que podem estar associados a essa neoplasia, o que dificulta o diagnóstico, que muitas vezes é feito tardiamente ou apenas por meio de exames *post-mortem*. O tratamento de colangiocarcinomas em felinos é desafiador e geralmente envolve uma abordagem multidisciplinar. Dessa forma, este trabalho busca explorar o colangiocarcinoma em felinos, abordando aspectos como sua epidemiologia, fatores de risco associados, métodos de diagnóstico, opções terapêuticas disponíveis e prognóstico esperado.

**Palavras-chaves:** Câncer hepatobiliar; Felino, Hepatopatias;



## ABSTRACT

Primary liver tumors are considered rare in cats, and among the different types of hepatic malignant neoplasms, cholangiocarcinomas are the most frequent in this species, usually affecting elderly animals. Due to the numerous physiological processes that involve the liver, there are several clinical and laboratory abnormalities that can occur, accompanied by clinical signs that may be associated with this neoplasm, which makes the diagnosis difficult, which is often made late or only through post-mortem examinations. The treatment of cholangiocarcinomas in felines is challenging and often involves a multidisciplinary approach. Thus, this study seeks to explore cholangiocarcinoma in cats, addressing aspects such as its epidemiology, associated risk factors, diagnostic methods, available therapeutic options, and expected prognosis.

**Key-words:** Hepatobiliary cancer; Cat; Liver diseases.

## 1. INTRODUÇÃO

A importância do fígado é superada pela visão das antigas civilizações, que o viam como o centro da vida e um portal para o futuro. Na Mesopotâmia e na Babilônia antigas, o fígado era empregado para prever o futuro, através de uma prática denominada hepatoscopia (Castro *et al.*, 2010). Os colangiocarcinomas (CC) são tumores hepatobiliares primários malignos que se desenvolvem a partir do tecido biliar. Podem ser classificados como intra-hepático, extra-hepático ou localizados na vesícula biliar (Aslan *et al.*, 2014; Cullen *et al.*, 2016) Em animais com neoplasia hepática, os achados laboratoriais hematológicos e bioquímicos, e os sinais clínicos são inespecíficos e indicativos de diversas doenças hepáticas, tornando o diagnóstico difícil, muitas vezes realizado apenas após a necropsia (Aslan *et al.*, 2014; Liptak *et al.*, 2007).

Nesse sentido, este estudo objetiva trazer uma revisão de literatura sobre a ocorrência de colangiocarcinoma em gatos, abordando temas como anatomia do sistema hepático, métodos de diagnóstico e possibilidades de tratamento.

## 3. REVISÃO DE LITERATURA

### 3.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DO SISTEMA HEPATOBILIAR DE GATOS

O sistema biliar tem como principal função coletar a bile produzida pelas células hepáticas e levá-la até o duodeno. O sistema hepatobiliar inclui o fígado, a vesícula biliar e os ductos biliares (Dukes; Reece, 2017). Esses órgãos trabalham em conjunto para a produção, armazenamento e liberação da bile (Koning *et al.*, 2016).

As membranas caniculares são estruturas encontradas na superfície dos hepatócitos, originam os canálculos biliares nos espaços intercelulares, os quais convergem e formam ductos cada vez maiores, seguindo essa ordem: canais de Hering, ductos interlobulares, ductos intra-hepáticos, ductos hepáticos e por fim o ducto biliar comum, também conhecido por colédoco (Koning *et al.*, 2016).

O ducto biliar comum se divide em ducto cístico, que forma a vesícula biliar. Todos esses canálculos, ductos e a vesícula biliar juntos compõem o sistema de árvore biliar. Cada lobo hepático do fígado dos carnívoros possui um ducto lobular próprio. Todos os ductos hepáticos convergem para o ducto biliar comum, que deixa o parênquima hepático em direção à papila duodenal maior para o duodeno, o esfíncter de Oddi circunda essa papila e é responsável por controlar o fluxo biliar para o intestino (Dukes; Reece, 2017; Otte *et al.*, 2017).

A vesícula biliar tem a função de armazenar aproximadamente 1 mL/Kg de bile em felinos saudáveis. A maioria dos felinos possui algumas particularidades anatômicas, entre elas

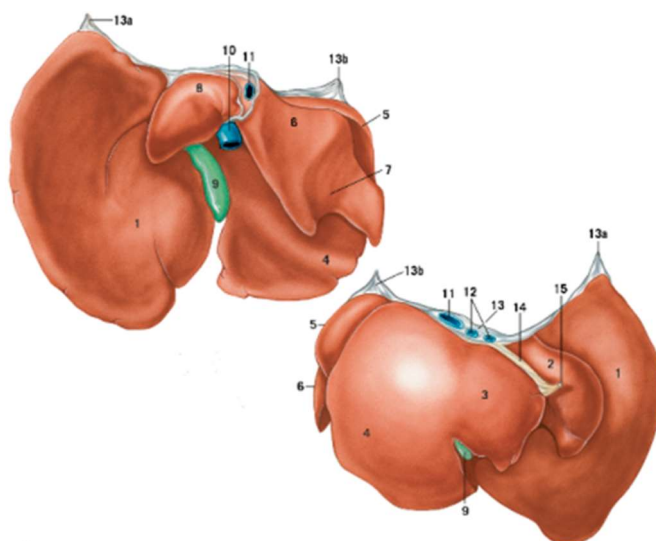
têm porção final do ducto biliar comum fundido com o ducto pancreático principal, antes da sua entrada no duodeno. Estima-se que apenas 20% dos gatos tenham um ducto pancreático acessório, com sua própria abertura separada no duodeno. Essa proximidade anatômica contribui para predisposição dos felinos ao desenvolvimento concomitante de pancreatite, colangite e doença intestinal inflamatória (Fossum, 2015; Otte *et al.*, 2017).

O fígado desempenha funções metabólicas cruciais, abrangendo o metabolismo de proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas e minerais, é responsável pela síntese de albumina, contribui para a produção de certas globulinas, além de desempenhar um papel crucial na purificação do sangue proveniente do portal hepático e na síntese da maioria dos fatores de coagulação (Dukes; Reece, 2017; Koning *et al.*, 2016).

O fígado é o maior órgão interno do corpo. Em neonatos de todas as espécies, constitui uma proporção maior do peso corporal em relação aos adultos. Em adultos carnívoros, ele representa aproximadamente 3% do peso corporal (Koning *et al.*, 2016). O fígado apresenta uma cápsula superficial lisa, e seu tecido parenquimatoso é composto por uma estrutura vermelho-marrom frágil, dividida em lóbulos. A quantidade e o formato desses lóbulos hepáticos variam entre as diferentes espécies de mamíferos domésticos, os felinos possuem quatro lobos principais (Koning *et al.*, 2016). A Figura 12, mostra a anatomia hepática normal no felino.

**Figura 12:** Desenho esquemático da anatomia do fígado de um gato.

Fígado e vesícula biliar, omento menor removido, vista caudal e visão craniana. (1) lobo lateral esquerdo (2) Lobo medial esquerdo (3) Lóbulo quadrado (4) Lobo medial direito (5) Lobo lateral direito (6-8) Lobo caudado (6) Processo caudado (7) Impressão renal (8) Processo papilar (9) Vesícula biliar (10) Veia porta hepática (11) Veia cava caudal (12) Óstios das veias hepáticas (13) Ligamentos coronários (13a) Ligamento triangular esquerdo (13b) Ligamento triangular direito.



**Fonte:** Hudson (2017)

### **3.2. DOENÇA HEPÁTICA NO GATO**

Doença hepática refere-se a qualquer condição que afete o fígado de forma adversa, interferindo nas suas funções fisiológicas normais. Em gatos, esses distúrbios podem ser causados por uma variedade de condições, que vão desde infecções, como hepatite viral felina e peritonite infecciosa felina; e inflamações, como lipidose hepática; até problemas metabólicos e tumores, os quais podem ser benignos (menos comuns) ou malignos (mais comuns, como por exemplo o colangiocarcinoma) (Jhonson, 2008).

Os sinais clínicos de doença hepática em gatos podem incluir icterícia, inapetência/anorexia, perda de peso, vômitos, diarreia, letargia, aumento do abdômen devido ao acúmulo de líquido livre (Barros, 2016). Para o diagnóstico são necessários exames de sangue, ultrassonografia abdominal e, em alguns casos, biópsia hepática (Cullen *et al.*, 2017).

### **3.3 NEOPLASIAS HEPÁTICAS**

Segundo os critérios da Associação Mundial de Veterinários de Pequenos Animais, *World Small Animal Veterinary Association* (WSAVA), para o diagnóstico clínico e histológico de doenças hepáticas em cães e gatos, as neoplasias do fígado são classificadas como: neoplasia hepatocelular (incluindo hiperplasia nodular, adenoma hepatocelular e carcinoma hepatocelular), neoplasia colangiocelular (englobando adenoma colangiocelular e carcinoma colangiocelular), carcinoídes hepáticos, hepatoblastoma, neoplasia vascular primária, neoplasia mesenquimal hepática e neoplasia hematopoiética, além das neoplasias metastáticas. As neoplasias hepatobiliares primárias em felinos se dividem em carcinoma hepatocelular, adenoma hepatocelular e carcinoma colangiocelular (Charles *et al.*, 2006).

### **3.3 COLANGIOCARCINOMAS**

Os colangiocarcinomas, também chamados de carcinoma colangiocelular, são tumores hepatobiliares primários malignos que se originam do tecido biliar. Podem ser classificados como intra-hepático, quando emergem dos ductos intra-hepáticos, considerada a localização mais frequente; seguidos da extra-hepática ou localizados na vesícula biliar (Cullen *et al.*, 2017; Daleck *et al.*, 2016).

### **3.4 EPIDEMIOLOGIA**

Apesar da baixa incidência entre os felinos domésticos, representando aproximadamente 1 a 3% de todos os casos de câncer, o colangiocarcinoma é a forma mais

comum de neoplasia maligna hepatobiliar observada nessa espécie (Jardim *et al.*, 2019; Pavia *et al.*, 2014). Acomete geralmente felinos mais velhos, com uma média de idade em torno de 10 anos (Selmic, 2017), não tem predisposição racial e sexual (Aslan, 2014; Cullen, Pop, 2002).

Além dos felinos domésticos, essa enfermidade é descrita também em felinos silvestres (Lepri *et al.*, 2013), cães, ovinos, suínos (Brum *et al.*, 2015), bovinos (Carvalho Garcia *et al.*, 2013) e aves de cativeiro (Godoy *et al.*, 2009).

### 3.5 ETIOPATOGENIA

A etiologia dos tumores do ducto biliar permanece pouco compreendida (Jhonson *et al.*, 2008). Frequentemente em felinos é associado a parasitas, tais como *Platynosomum fastosum* no ducto biliar, parasitas intestinais como *Ancylostoma* spp. e *Trichuris vulpis*, elementos químicos como plutônio e amerício, além de inflamações crônicas persistentes de diversas origens (Jardim *et al.*, 2019). No entanto, *Platynosomum fastosum* é improvável de ser um grande contribuinte porque carcinomas de ducto biliar também ocorrem em regiões geográficas fora da distribuição normal desses trematódeos. Em animais jovens há estudos relatando a associação entre colangiocarcinoma (CC), o vírus da leucemia felina (FELV) e o vírus da imunodeficiência felina (FIV) (Filgueira, 2008; Daleck *et al.*, 2016; Albuquerque *et al.*, 2019).

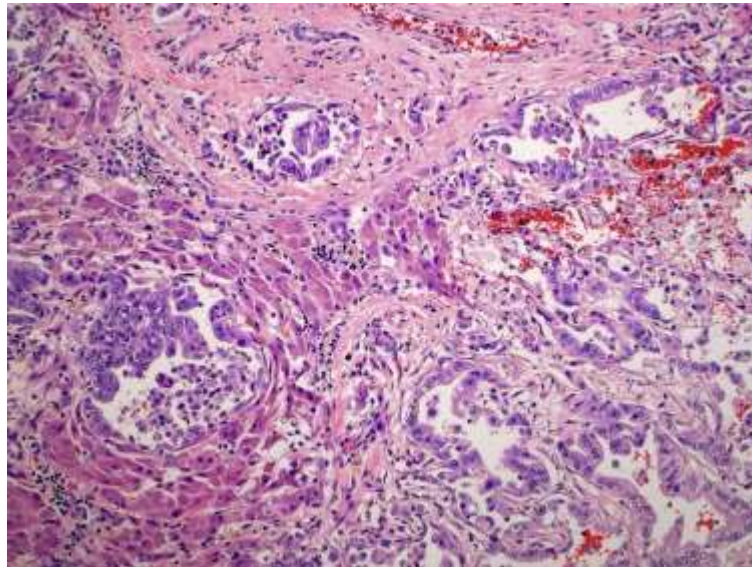
Estudos em humanos têm investigado a relação entre hiperplasia do ducto biliar, que sugere influência hormonal, cálculos biliares, colangite esclerosante primária; doença de Caroli; hepatolitíase; infecção por *Clonorchis sinensis* ou *Opisthorchis viverrini*; Vírus da hepatite B e C; cirrose; exposição ao dióxido de tório (usado como contraste radiológico), e altos níveis de exposição a químicos como diclorometano e 1,2-dicloropropano, também foram identificados como agentes causadores de tumores hepatobiliares (Costa *et al.*, 2023). Os processos moleculares que iniciam e promovem o câncer ainda não são totalmente compreendidos.

Macroscopicamente os CC apresentam usualmente uma coloração branca ou cinza-esbranquiçada e textura firme e sólida, muitas vezes com uma aparência “umbilicada” e com lobulações, formações multifocais e multinodulares ou única massa solitária (Cullen *et al.*, 2016; Jhonson, *et al.*, 2008). As margens das lesões tendem a ser bem definidas em relação ao tecido hepático adjacente, embora frequentemente sejam irregulares devido à invasão local, áreas de necrose podem estar presentes no centro das lesões (Aslan, 2014).

As células que compõem os tumores podem exibir variações consideráveis, mas geralmente possuem semelhanças com o epitélio biliar. Caracteristicamente, os carcinomas bem diferenciados formam estruturas tubulares ou acinares (Figura 13), enquanto em neoplasias

menos diferenciadas, essas estruturas podem estar presentes entre massas sólidas de células tumorais (Cullen *et al.*, 2017). A mucina é frequentemente visível no interior de áreas bem diferenciadas dos tumores. Os componentes epiteliais das neoplasias são frequentemente separados por um tecido conjuntivo fibroso abundante, conhecido como resposta cirrótica. Não é possível determinar o prognóstico apenas a partir das características histológicas (Da Cunha *et al.*, 2021; Aslan *et al.*, 2014). Metástases para locais fora do fígado são comuns, com frequência ocorre para pulmão, linfonodos drenantes e cavidade peritoneal. (Liptak *et al.*, 2007). Em estudo de Liptak e colaboradores (2007) foi relatado em foi relatado colangiocarcinomas extra-hepáticos com metástases para o pâncreas.

**Figura 13:** Colangiocarcinoma em um gato com ácinos brutos característicos e túbulos separados por abundante tecido conjuntivo.



Fonte: Cullen (2016)

### 3.6 SINAIS CLÍNICOS

As manifestações clínicas dos pacientes com colangiocarcinoma são extremamente inespecíficas, assemelhando-se, muitas vezes, com qualquer doença gastrointestinal e, geralmente só se manifestam nos estágios mais avançados da doença (Jardim *et al.*, 2019; Aslan *et al.*, 2014).

Podem manifestar sintomas como emagrecimento, letargia, anorexia, vômitos frequentes, ascite, distensão abdominal (Barros, 2016; Daleck, 2016). O sinal clínico mais específico que pode ocorrer diante do comprometimento dos ductos é a icterícia (Selmic, 2017). Contudo, esse achado não seja específico o suficiente para diferenciar entre doenças hepáticas

não cancerosas, tumores primários e metástases, encefalopatia hepática também é um sinal clínico frequente de doença hepática (Daleck, 2016).

### 3.7 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é realizado baseado da avaliação do histórico, exame físico, exames complementares laboratoriais e de imagem (ultrassonografia ou tomografia computadorizada). O exame de fezes também pode ser utilizado a fim descartar doenças primárias, tais como infecções (Daleck *et al.*, 2016; Argenta *et al.*, 2019).

De acordo com Daleck *et al.* (2016), nos exames bioquímicos, embora não haja correlação entre o aumento das enzimas hepáticas e o grau de envolvimento tumoral, o tipo específico de enzima alterada pode indicar o tipo de tumor e auxiliar na distinção entre tumores primários e metastáticos. O aumento da alanina aminotransferase (ALT) e da fosfatase alcalina (FA) geralmente está associado a tumores hepáticos primários, enquanto elevações nos níveis séricos de aspartato aminotransferase (AST) e bilirrubina estão mais frequentemente ligadas a metástases hepáticas. Nos exames hematológicos, alterações como leucocitose, anemia e hipoalbuminemia são mais relatadas na espécie canina, em comparação com a felina. A anemia geralmente é discreta e não regenerativa, supostamente em decorrência de doença crônica (Daleck *et al.*, 2016).

O diagnóstico presuntivo pode ser feito através de citologia. No entanto, o diagnóstico definitivo deve ser realizado por meio de exame histopatológico (Argenta *et al.*, 2019). A precisão diagnóstica do exame citopatológico do fígado é controversa, podendo estar relacionada a explicações como o pequeno tamanho da amostra tecidual e por não refletir a morfologia da arquitetura parenquimatosa do órgão (Balkman, 2019).

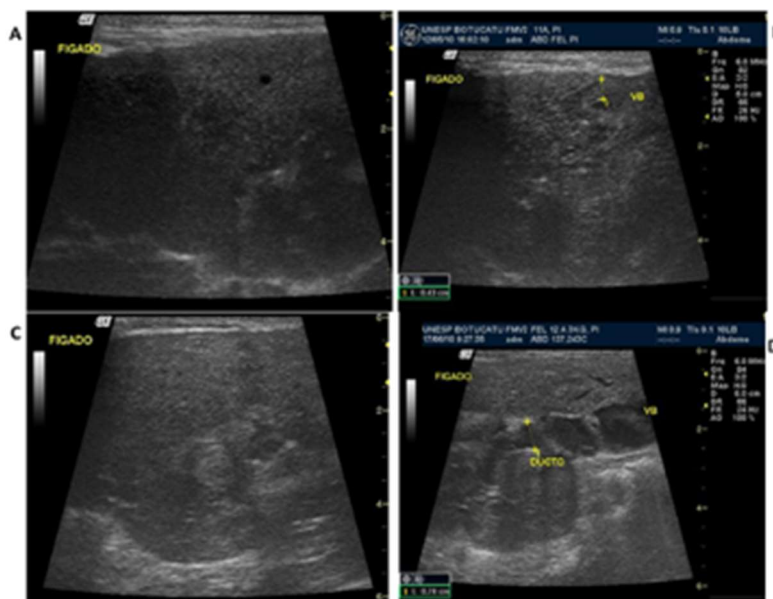
Outra técnica importante é a imuno-histoquímica, pois a diferenciação histológica entre carcinoma colangiocelular, carcinoma hepatocelular e tumores metastáticos (como carcinoma de células renais, adenocarcinoma pouco diferenciado e melanoma) é bastante desafiadora (Selmic, 2017). Anticorpos monoclonais como hepatócito 1 (Hep Par-1), citoqueratina 7 (CK7), citoqueratina 19 (CK19) e alfa fetoproteína (AFP) são amplamente utilizados para diferenciar carcinoma colangiocelular de carcinoma hepatocelular. Hep Par-1 é um anticorpo monoclonal recentemente descrito, que é altamente sensível e específico para diferenciação hepatocelular. Colangiocarcinomas e carcinomas são negativos para Hep Par 1. CK7 e CK19 têm valor prognóstico em carcinomas hepatocelulares, bem como na distinção de colangiocarcinomas de carcinomas hepatocelulares, são marcadores úteis de ductos biliares. AFP é um marcador de

diferenciação hepatocelular muito específico, mas não muito sensível (De Las Mulas *et al.*, 1995; Aslan *et al.*, 2014).

Nos exames de imagem, a ultrassonografia é frequentemente utilizada como uma ferramenta inicial para avaliar a morfologia e a estrutura do fígado. Esse exame pode revelar alterações focais; multifocais ou difusas, além de determinar o tamanho do fígado, seu contorno e ecoestrutura (Oliveira, 2015). É possível identificar lesões focais, como nódulos ou massas, observar a dilatação dos ductos biliares, que pode indicar obstruções; e ascite na cavidade abdominal. Também é realizado o exame da vesícula biliar para detectar a presença de cálculos biliares e inflamação. A adição do *Doppler* permite a visualização do fluxo sanguíneo no fígado, proporcionando uma avaliação mais abrangente das condições hepáticas (Cipriano *et al.*, 2016).

As características ultrassonográficas de neoplasias hepáticas podem apresentar de diferentes maneiras, um único nódulo, nódulos focais e multifocais hipoecoicos ou hiperecogênicos, geralmente com tendência à invasão de ramos portais (Mamprim, 2004). Em relato de caso publicado por Mamprim (2011), há descrição de um caso colangiocarcinoma em felino, apresentando aumento do fígado e aumento do espessamento da vesícula biliar. O animal retornou com 30 dias após e foram vistos nódulos multifocais hiperecogênicos e massa solitária em um dos lobos hepáticos (Figura 14).

**Figura 14:** Ultrassonografia do fígado de um felino – hepatomegalia, aumento de ecogenicidade e espessamento da vesícula biliar (VB) - imagem sugestiva de colangiohepatite ou infiltrado neoplásico difuso. C, D: presença de nódulos, bordos abaulados e dilatação dos ductos biliares – carcinomacolangiocelular.



Fonte: Mamprim (2011)



Técnicas mais avançadas de imagem, como tomografia computadorizada e ressonância magnética, oferecem a vantagem de localizar precisamente as lesões em relação às estruturas anatômicas circundantes, o que é crucial para o planejamento cirúrgico, especialmente para a ressecção de tumores hepatocelulares extensos (Jhonson, *et al.*, 2008). Neste estudo não foram encontrados na literatura relatos sobre a utilização de tomografia e ressonância magnética em doenças hepáticas em felinos. Comparada ao grande número de artigos disponíveis sobre esse tema na medicina humana, a literatura veterinária é escassa e baseada em um pequeno número de casos.

Outro exame complementar que pode ser utilizado para ajudar no diagnóstico, e descartar a associação de colangiocarcinoma com *Platynosomum* spp, é o exame de fezes (Foley, 1994). Entretanto, é importante notar que resultados negativos no exame coproparasitológico não eliminam completamente a possibilidade da doença. A eficácia desse teste é afetada pela excreção intermitente de ovos e pela carga parasitária. Adicionalmente, o exame microscópico direto pode ser conduzido utilizando amostras de bile para verificar a presença de ovos (Boland *et al.*, 2017).

### 3.7 TRATAMENTO

A remoção cirúrgica é o tratamento de escolha para tumores malignos primários no fígado (Pavia *et al.*, 2014). Entre as técnicas mais utilizadas em animais com neoplasia hepática se destaca a lobectomia, sendo a lobectomia parcial a mais utilizada (Monnet, 2020). Porém como frequentemente diagnosticados em estágios avançados, com metástases significativas, a sua realização muitas vezes é inviável nesses casos (Fossum, 2005).

Além disso, como geralmente essa doença acomete animais idosos, é associada com outras condições médicas concomitantes. O manejo clínico visa promover o bem-estar do paciente, isso inclui terapias como corrigir desequilíbrios hídricos e eletrolíticos, fornecer suporte nutricional adequado, terapia analgésica para conforto, manejo das complicações como ascite e edema, através da realização de drenagem de líquido livre e acompanhamento do paciente para diagnosticar outras possíveis complicações (Lascelles, 2013).

O papel da quimioterapia e da radioterapia no tratamento das neoplasias hepáticas primárias de gatos é considerado ineficaz, sem relatos na literatura avaliando a sobrevivência associada a essas terapias, da mesma forma este método não é eficaz para tratar os tumores no fígado humano (Daleck, 2016).

### **3.8 PROGNÓSTICO**

Gatos portadores de colangiocarcinoma têm prognóstico desfavorável, visto que essa neoplasia é extremamente agressiva, com alto risco de metástase, que leva na maioria dos casos à eutanásia ou morte do paciente, sendo o tempo de sobrevivência geralmente curtos, inferior a 6 meses (Selmic, 2017).

### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presença de tumores hepáticos primários em gatos, embora pouco comum, deve ser considerada em qualquer animal idoso que apresente sinais clínicos de doença hepática. Detectar o problema precocemente possibilita iniciar o tratamento imediatamente, o que pode aumentar a expectativa de vida dos animais afetados e melhorar sua qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, J., DE ALMEIDA FREITAS, R., MATOS, Q. O., CAMPOS, S. N., & CORRÊA, L. M. Colangiocarcinoma primário com metástase em duodeno e baço em felino com vírus da leucemia felina: Relato de caso. **Pubvet**, v. 13, p. 158, 2019.
- ARGENTA, F. F.; MELLO, L. S.; CAPRIOLI, R.A.; PAVARINI, S.P.; DRIEMEIER, D.; SONNE, L. Pathological and immunohistochemical aspects of primary hepatobiliary neoplasms in cats. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. 40 (1): 46-54, 2020.
- ASLAN, L.; CAKIR, I. K.; BEKDIK, Z.; DOGAN, A. S. Cholangiocarcinoma of intrahepatic bile ducts with disseminated metastases in a Siamese cat. **Veterinární Medicína**, 59, (7): 359–367, 2014.
- BALKMAN C. Hepatobiliary neoplasia in dogs and cats. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 39, n. 3, p. 617-625, 2009.
- BARROS, C. S. L. Fígado, vias biliares e pâncreas exócrino. **Patologia Veterinária**, v. 2, p. 222-265, 2016
- BOLAND, L; BEATTY, J. Feline cholangitis. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 47, n. 3, p. 703-724, 2017
- BRUM, J. S., MARTINS, T. B., VIELMA, A., HAMMERSCHMITT, M. E., TALINI, R., MINOZZO, C. D., & BARROS, C. S. Neoplasmas em suínos: 37 casos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 35, p. 541-546, 2015.
- CARVALHO GARCIA, E., PERINI, R., GRUCHOUSKEI, L., MACIEL PAGLIOSA, G., FRANÇA GIRALDES, F., & DE MARCO VIOTT, A. Colangiocarcinoma com metástase pulmonar em uma vaca holandesa. **Archives of Veterinary Science**, v. 18, n. 3, 2013.
- CASTRO, FABIANO DOS SANTOS; LANDEIRA-FERNANDEZ, JESUS. Alma, mente e cérebro na Pré-história e nas primeiras civilizações humanas. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 23, p. 141-152, 2010.
- CHARLES, J. A., CULLEN, J. M., VAN DEN INGH, T. S. G. A. M., VAN WINKLE, T., & DESMET, V. J. (2006). Morphological classification of neoplastic disorders of the canine and feline liver. **Standards for clinical and histological diagnosis of canine and feline liver diseases—WSAVA Liver Standardization Group**. Philadelphia: Saunders Elsevier, p. 117-24, 2006.
- CIPRIANO, B. D. L; DE OLIVEIRA, D. R; ANDREUSSI, P. A. T. Aspectos imaginológicos de colelitíase e coledocolitíase em cães: Revisão. **Pubvet**, v. 10, p. 580-635, 2016.
- COSTA, Vanesse Maria da. **Análise da expressão e da amplificação do receptor de fator de crescimento epidérmico (EGFR) em colangiocarcinoma e a correlação com os tipos histológicos**. 2023. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

CULLEN, J. M.; POOP, J. A. (2002): **Tumours of the liver and gallbladder**. In: Meuten DJ (ed.): *Tumours in Domestic Animals*. 4th ed. Iowa State Pres, Iowa, USA. 495–499, 2017

CULLEN, J. M.; STALKER M. J. **Liver and biliary system. Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals: Volume 2**, p. 258, 2016.

DA CUNHA, V. A. F.; FERNANTES, D. O.; BADE, L.; VIEIRA FILHO, C. H. C.; DA CUNHA, V. A., F.; FILHO, E. F. M.; LIMA, A. L. Cistoadenocarcinoma biliar em felino-Relato de caso. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 38, n. Supl. 1, p. 168-172, 2016.

DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca. Capítulo 31, P. 615-625, 2016

DE LAS MULAS, J. M., GOMEZ-VILLAMANDOS, J. C., PEREZ, J., MOZOS, E., ESTRADA, M., & MENDEZ, A. Immunohistochemical evaluation of canine primary liver carcinomas: distribution of alpha-fetoprotein, carcinoembryonic antigen, keratins and vimentin. **Research in veterinary science**, v. 59, n. 2, p. 124-127, 1995.

DUKES, H. H.; REECE, W. O. **Fisiologia dos animais domésticos**. 13. ed. Rio de Janeiro (RJ). 2017.

FILGUEIRA, K. D; REIS, P. F. C. C.; FREITAS, V. A. L.; PAULA, V. V. Colangiocarcinoma em felino doméstico: relato de caso. **MEDVEP, Rev. Cient. Med. Vet., Pequenos Anim. Anim. Estim**, p. 203-207, 2009.

FOLEY, R. H. Platynosomum concinnum infection in cats. In: FOLEY, R. H. **The compendium on continuing education for the practicing veterinarian**. Flórida, 1994. p. 1271-1277.

FOSSUM T.W. Cirurgia hepática, p.451-475 **Cirurgia de pequenos animais**. 2ª ed. Roca, São Paulo, 2005.

GODOY, S. N., ALVES, V. A. F., KANAMURA, C. T., & MATUSHIMA, E. R. Principais processos neoplásicos encontrados em psitacídeos mantidos em cativeiro. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 29, p. 445-451, 2009.

Gonçalves de Carvalho, D., Tiemi Hioka, L., & Felipe Teixeira, T. Colangiocarcinoma extra-hepático com disseminação em pâncreas, fígado e pulmões de felino jovem: relato de caso. **Brazilian Journal of Veterinary Science/Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 30, n. 4, 2023.

HUDSON, L; HAMILTON, W. **Atlas of feline anatomy for veterinarians**. CRC Press, 2017.

JARDIM, M. P. B.; CID, C. G.; OLIVEIRA, M. C.; ASSUNÇÃO, R. F.; BASTOS, M. J.; SILVA, S. L.; NOGUEIRA, V. A.; SOUZA, H. J. M. **Cholangiocarinoma in Young Cats**. *Acta Scientiae Veterinariae*, 47 (1) 394 – 400, 2019.

JHONSON, S.E; SHERDING, R.G. **Doenças do fígado e trato biliar**. IN: BIRCHARD, S.J *Manual Saunders clínica de pequenos animais*. 3. ed. São Paulo; Roca, 2008. Cap 71, p.756-829

JOHNSON, S. E.; SHERDING, R. G. Doenças do fígado e trato biliar. **Manual Saunders: clínica de pequenos animais**, v. 3, p. 765-829, 2008.

KONING E. Horst; LIEBICH G. Hans. **Sistema digestório, In: Anatomia dos Animais Domésticos**. Porto Alegre: Artmed, 6 edição. Cap 7, pg 307-376, 2016.

Lascelles, B.D.X. Supportive Care for the Cancer Patient. **Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology**, 5th ed.; Withrow, S.J., Vail, D.M., Page, R.L., Eds.; Elsevier Saunders: p. 245-259, 2007.

LEPRI E, Sforna M, Brachelente C, Vitellozzi G: Cholangiocarcinoma of intrahepatic bile ducts with disseminated metastases in an African lion (*Panthera leo*). **Journal of Zoo and Wildlife Medicine** 44, 509–512, 2013.

LIPTAK, J. M. Hepatobiliary tumors. **Withrow & MacEwen's small animal clinical oncology**. 4. ed. Philadelphia: Saunders, 2007. p. 483-491.

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

MAMPRIM, M. J.; SARTOR, R.; SOUZA, L. P. de.; MÜLLER, T. R. Aspectos ultrassonográficos das neoplasias hepáticas em felinos – Relato de caso. **I Simpósio internacional de ultrassonografia em pequenos animais**. Botucatu, SP. 2011.

MONNET, E. Liver Lobectomy. **Gastrointestinal Surgical Techniques in Small Animals**, p. 263-271, 2020.

OLIVEIRA, H. S. **Avaliação hepática de cães naturalmente infectados por leishmaniose visceral canina: aspectos ultrassonográficos modo B e Doppler**. Orientadora: Maria Jaqueline Mamprim. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2015.

OTTE, C. MA; PENNING, L. C.; ROTHUIZEN, J. Feline biliary tree and gallbladder disease: aetiology, diagnosis and treatment. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 19, n. 5, p. 514-528, 2017.

PAVIA, P. R.; KOVAK-MCCLARAN, J.; LAMB, K. Outcome following liver lobectomy using thoracoabdominal staplers in cats. **Journal of Small Animal Practice**, v. 55, n. 1, p. 22-27, 2014.

REECE, W. O. Fisiologia de animais domésticos. 13 edição ed. **São Paulo: Roca**, 2017.

SELMIC, E. Hepatobiliary neoplasia. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 47, n. 3, p. 725-735, 2017.