

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

BIANCA REZENDE LIMA

LAVRAS-MG
2025

BIANCA REZENDE LIMA

**COLANGIOCARCINOMA ASSOCIADO À PLATINOSSOMOSE EM FELINO –
RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como parte das exigências
para obtenção do título de bacharel em
Medicina Veterinária.

ORIENTADORA

Profa. Dra. Claudine Botelho Abreu

LAVRAS-MG

2025

Ficha catalográfica

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento
Técnico da Biblioteca Central do UNILAVRAS

L732c Lima, Bianca Rezende.
Colangiocarcinoma associado a platinossomose em felino:
relato de caso / Bianca Rezende Lima, Laura Gonçalves
Nascimento, Isa Lúcia Sousa Resende. – Lavras: Unilavras. 2025.
33f.: il.
Portfólio acadêmico (Graduação em Medicina Veterinária)
– Unilavras, Lavras, 2025.
Orientador: Prof^a. Claudine Botelho de Abreu.
1. Gatos. 2. Neoplasias hepáticas. 3. Doenças parasitárias.
I. Nascimento, Laura Gonçalves. II. Resende, Isa Lúcia Sousa.
III. Abreu, Claudine Botelho de. (Orient.). IV. Título.

BIANCA REZENDE LIMA

**COLANGIOCARCINOMA ASSOCIADO À PLATINOSSOMOSE EM FELINO -
RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como parte das exigências
para obtenção do título de bacharel em
Medicina Veterinária.

APROVADO EM ____ / ____ / ____

ORIENTADOR

Profa. Dra. Claudine Botelho Abreu

LAVRAS-MG

2025

À minha mãe, pelo apoio, pelo esforço e por tornar possível a minha formação. Sou grata por tudo que fez por mim ao longo dessa jornada.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à Deus, pela força e sabedoria que me acompanharam nessa jornada.

À minha orientadora, Claudine Botelho, meu profundo agradecimento pela paciência, orientação e constante apoio. Sua expertise e dedicação foram fundamentais para a realização deste trabalho. Suas palavras de incentivo e críticas construtivas não só aprimoraram essa pesquisa, mas também me ajudam a crescer como profissional e pessoa.

Aos meus familiares que sempre estiveram ao meu lado, oferecendo suporte emocional e financeiro durante esta caminhada. Agradeço especialmente à minha mãe, meu irmão e minha namorada, por acreditarem em mim e me incentivarem a nunca desistir dos meus sonhos. Suas palavras de carinho e gestos de amor foram essenciais nos momentos de maior dificuldade.

Agradeço também ao meu gato Mingau, que foi e continua sendo uma fonte de inspiração e incentivo para seguir a carreira na Medicina Veterinária. Sua presença e carinho me lembram diariamente do amor e dedicação que desejo oferecer aos animais.

Por fim, agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desse trabalho.

“A ciência não é apenas conhecimento,
é dedicação, ética e amor ao que se
faz”.

(Sagan, 2010).

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, no período de 10 de março a 28 de abril de 2025 (Lavras/MG). | 19 |
| Tabela 2: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, no período de 10 de março a 28 abril de 2025 (Lavras/MG). | 20 |
| Tabela 3: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, no período de 10 de março a 28 de abril de 2025 (Lavras/MG). | 20 |
| Tabela 4: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, no período de 10 de março a 28 de abril de 2025 (Lavras/MG). | 21 |
| Tabela 5: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, no período de 10 de março a 28 de abril de 2025 (Lavras/MG). | 21 |

LISTA DE IMAGENS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Vista parcial da recepção do hospital veterinário, Lavras/MG..... | 13 |
| Figura 2: Vista parcial da sala de triagem do hospital veterinário, Lavras/MG. | 14 |
| Figura 3: Vista parcial do consultório de felinos do hospital veterinário, Lavras/MG. | 15 |
| Figura 4: Vista parcial do consultório de dermatologia do Hospital Veterinário, Lavras/MG..... | 16 |
| Figura 5: Vista parcial da sala de eletrocardiograma do hospital veterinário, Lavras/MG..... | 16 |
| Figura 6: Vista parcial do Centro de Tratamento Intensivo (CTI) do hospital veterinário, Lavras/MG..... | 17 |
| Figura 7: Vista parcial da sala de ecocardiograma do hospital veterinário, Lavras/MG. | 17 |
| Figura 8: Vista parcial da internação de felinos do hospital veterinário, Lavras/MG. | 18 |
| Figura 9: Vista parcial da internação de cães do hospital veterinário, Lavras/MG. ... | 18 |
| Figura 10: Abaulamento abdominal em gata com colangiocarcinoma associado à platinossomose. | 27 |
| Figura 11: Líquido abdominal de coloração amarelo-palha drenado da gata com com colangiocarcinoma associado à platinossomose. | 27 |
| Figura 12: Imagem ultrassonográfica de fígado de uma gata, sem raça definida, de 10 anos de idade com colangiocarcinoma associado à platinossomose. Observa-se área com grande lesão focal, hiperecogênica e heterogênea, de formato tendendo a nodular, margens irregulares e bem definidas, localizada na região superior do fígado. | 29 |
| Figura 13: Imagem de tomografia computadorizada em janela de tecidos moles de uma gata, sem raça definida, de 10 anos de idade, com colangiocarcinoma associado à platinossomose. Observa-se massa (círculo) localizada em região cranial do abdome, com características compatíveis com neoplasia em topo. | 29 |
| Figura 14: Aspecto macroscópico do Colangiocarcinoma observado durante a cirurgia, evidenciando massa firme e irregular em vesícula biliar, compatível com neoplasia. | 30 |

Figura 15: Imagem de exame histopatológico de fígado de uma gata, sem raça definida, de 10 anos, com colangiocarcinoma associado à platinossomose. A: Proliferação neoplásica infiltrativa com estruturas papilares e ductais, pleomorfismo celular e mitoses frequentes, associada a necrose e fibrose hepática. B: Corte histológico de fígado evidenciando infiltrado inflamatório periportal multifocal com linfócitos e plasmócitos, além da presença de trematódeo compatível com *Platynosomum* sp.31

SUMÁRIO

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 11 |
| 2 | DESENVOLVIMENTO..... | 12 |
| 2.1 | Funcionamento e equipe do local do estágio..... | 12 |
| 2.2 | Instalações e equipamentos do local do estágio..... | 12 |
| 2.3 | Atividades desenvolvidas no estágio..... | 19 |
| 2.4 | Casística acompanhada no estágio..... | 19 |
| 3 | AUTOAVALIAÇÃO..... | 22 |
| 4 | CONCLUSÃO..... | 23 |
| 5 | ARTIGO DE RELATO DE CASO..... | 24 |
| | COLANGIOMIOMATOSE ASSOCIADA À PLATINOMIOMATOSE EM GATO - RELATO DE CASO..... | 25 |
| | RESUMO..... | 25 |
| | ABSTRACT..... | 25 |
| | Introdução..... | 26 |
| | Relato do caso..... | 26 |
| | Discussão..... | 31 |
| | Considerações finais..... | 33 |
| | Conflitos de interesse..... | 33 |
| | Referências..... | 34 |

1 INTRODUÇÃO

Meu nome é Bianca Rezende Lima, tenho 22 anos e sou natural de Lavras, Minas Gerais. Desde muito nova, sempre tive um grande amor e respeito pelos animais, sentimento que foi determinante na escolha da medicina veterinária como profissão. Esse amor se aprofundou quando adotei meu gato Mingau, diagnosticado com Leucemia Viral Felina (FeLV). Cuidar dele me mostrou, na prática o quanto a medicina veterinária é capaz de transformar vidas, e ao levá-lo constantemente ao veterinário e ter um contato mais próximo com esse maravilhoso universo, despertou-se em mim o interesse pela área de clínica médica de animais de companhia, em especial, pela medicina felina. Escolhi cursar medicina veterinária no Centro Universitário de Lavras (UNILAVRAS), em 2021/1, por ser uma instituição de ensino de qualidade, com uma formação sólida e corpo docente capacitado, o que contribuiu diretamente para a minha trajetória acadêmica e para a construção do meu conhecimento. Atualmente estou no 10º período e pretendo me formar em 2025/2. A opção pelo local de estágio supervisionado foi por ser reconhecido nacionalmente pela excelência no ensino e pela abordagem clínica. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de colangiocarcinoma associado à platinossomose em gato, condição de grande relevância clínica, considerando a raridade da ocorrência de tal afecção nessa espécie.

2 DESENVOLVIMENTO

Para a realização do estágio supervisionado, foi escolhido um hospital universitário na cidade de Lavras, em Minas Gerais, que é referência para a região. O estágio foi realizado na área de clínica médica de cães e gatos.

2.1 Funcionamento e equipe do local do estágio

O hospital veterinário funciona de segunda à sexta-feira, no horário de 7h00min às 18h00min. No local, são realizados plantões no período noturno e aos fins de semana, com finalidade de atender às demandas dos pacientes internados. Os pacientes são atendidos por ordem de chegada e, em um primeiro momento, passam por uma triagem que tem como objetivo determinar a gravidade do acometimento. Animais em estado emergencial possuem preferência para o atendimento e são encaminhados de forma imediata ao Centro de Terapia Intensiva (CTI). A universidade também conta com programa de residência que engloba as áreas de Clínica Médica de Animais de Companhia, Clínica Cirúrgica e Anestesiologia de Animais de Companhia, Clínica Médica de Grande Animais, Clínica Cirúrgica e Anestesiologia de Grandes Animais, Diagnóstico por Imagem em Medicina Veterinária, Patologia Animal e Patologia Clínica Veterinária. O estágio foi realizado na área de Clínica Médica de Animais de Companhia, que conta com 10 residentes, sendo cinco do primeiro ano (R1) e cinco do segundo (R2). São eles os responsáveis pela triagem, atendimentos, cuidados com os pacientes internados e plantões noturnos e aos fins de semana.

2.2 Instalações e equipamentos do local do estágio

O hospital veterinário possui dois andares. No primeiro, ficam a recepção, sala de triagem, sala de espera, um consultório exclusivo para felinos, cinco consultórios destinados tanto a cães quanto a gatos, consultório de dermatologia, consultório de oncologia, sala para realização de eletrocardiogramas, internação de felinos, internação de cães, um CTI, laboratório de cardiologia, sala de ecocardiograma e duas salas de descanso médico. No segundo andar, pode-se encontrar uma farmácia, cozinha e salas dos professores.

A recepção (Figura 1), conta com uma balança para pesagem dos animais, cadeiras organizadas para acomodação dos responsáveis e ambiente destinado ao

atendimento inicial. Há um computador posicionado dentro da área interna para registro de atendimentos, e a estrutura apresenta acesso delimitado por porta de vidro, que separa a recepção das demais dependências do hospital. Há, ainda, uma sala de triagem anexa, com pia e bancada para higienização, materiais hospitalares organizados, mesa de inox para procedimentos, computador e cadeiras para acomodar o responsável e o veterinário (Figura 2).

Figura 1: Vista parcial da recepção do hospital veterinário, Lavras/MG.



Fonte: do autor, 2025.

Figura 2: Vista parcial da sala de triagem do hospital veterinário, Lavras/MG.



Fonte: do autor, 2025.

Devido à sua sensibilidade a mudanças, os felinos tendem a se estressar facilmente quando retirados de seu ambiente habitual. Isso pode tornar o atendimento veterinário desafiador. Por esse motivo, o hospital destinou um espaço exclusivo para o atendimento felino (Figura 3), proporcionando experiência mais tranquila para esses animais. O local dispõe de uma sala de espera exclusiva e um consultório específico, ambos com ambiente calmo, enriquecido com prateleiras, balança apropriada para a espécie e uso de feromônio sintético, tudo pensado para reduzir ao máximo o estresse dos pacientes felinos.

Os consultórios contam com infraestrutura completa para oferecer conforto e eficiência durante o atendimento. Cada sala dispõe de pia com bancada para higienização, materiais hospitalares organizados, mesa de inox para procedimentos, computador e cadeiras para acomodar o responsável e o veterinário. O consultório destinado à dermatologia (Figura 4) é equipado com recursos específicos, como microscópio óptico, lâmpada de Wood e corantes para análise de lâminas. Já a sala voltada para cardiologia, (Figura 5) possui eletrocardiógrafo e isolante elétrico sobre

mesa metálica. No CTI, encontram-se cilindros de oxigênio, baias, berços, incubadora e um armário com medicações de emergência (Figura 6). Para exames de imagem, a sala de ecocardiograma conta com dois aparelhos específicos e uma mesa acolchoada que garante conforto ao paciente durante a avaliação (Figura 7).

Figura 3: Vista parcial do consultório de felinos do hospital veterinário, Lavras/MG.



Fonte: do autor, 2025.

O hospital dispõe de áreas de internação separadas para cães e gatos, garantindo maior bem-estar e segurança aos pacientes (Figuras 8 e 9). Cada setor é equipado com baias individuais, bombas de infusão, mesas de inox para procedimentos, pia para higienização adequada das mãos, além de balcões com materiais hospitalares organizados e estação de trabalho com computador para atendimento clínico. Essa divisão permite ambiente mais controlado e menos estressante, especialmente para os felinos.

Figura 4: Vista parcial do consultório de dermatologia do Hospital Veterinário, Lavras/MG.



Fonte: do autor, 2025.

Figura 5: Vista parcial da sala de eletrocardiograma do hospital veterinário, Lavras/MG.



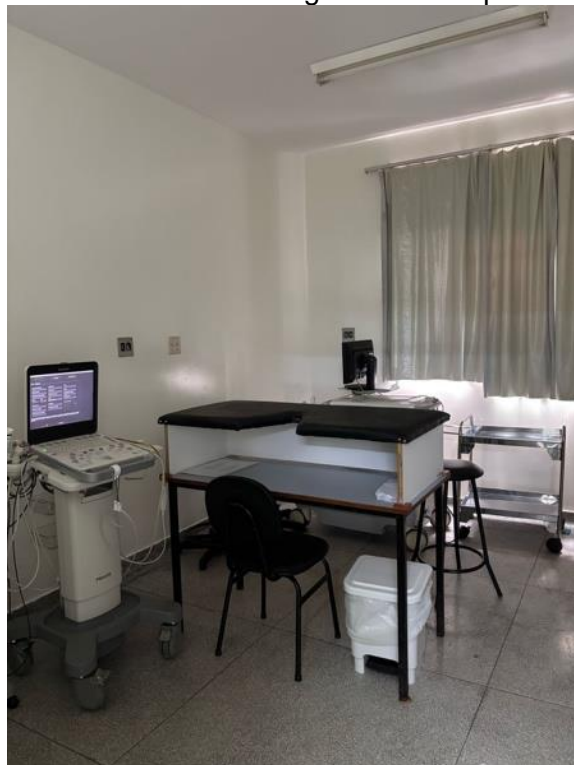
Fonte: do autor, 2025.

Figura 6: Vista parcial do Centro de Tratamento Intensivo (CTI) do hospital veterinário, Lavras/MG.



Fonte: do autor, 2025.

Figura 7: Vista parcial da sala de ecocardiograma do hospital veterinário, Lavras/MG.



Fonte: do autor, 2025.

Figura 8: Vista parcial da internação de felinos do hospital veterinário, Lavras/MG.



Fonte: do autor, 2025.

Figura 9: Vista parcial da internação de cães do hospital veterinário, Lavras/MG.



Fonte: do autor, 2025.

2.3 Atividades desenvolvidas no estágio

O estágio supervisionado foi realizado com foco na clínica médica de pequenos animais, permitindo vivência em diversas etapas do atendimento clínico, desde a triagem até a alta ou internação dos pacientes. As atividades abrangeram a observação e participação ativa em consultas, exames complementares, internações e cuidados intensivos.

Durante os atendimentos clínicos, o estagiário era responsável por conduzir a anamnese e realizar exame físico inicial dos animais, que posteriormente eram revisados pelo médico veterinário responsável. Também havia oportunidade de realizar coletas para exames laboratoriais, contribuindo para o diagnóstico e acompanhamento dos casos. Na sala de eletrocardiografia, o estagiário auxiliava na contenção dos pacientes e na correta colocação dos eletrodos, sob orientação da equipe técnica.

Na internação e terapia intensiva, eram realizadas aferições de parâmetros vitais, como frequência cardíaca e respiratória, temperatura corporal, pressão arterial e glicemia. Além disso, o estagiário participava da administração de medicamentos por diferentes vias (intravenosa, subcutânea, intramuscular e oral) e de procedimentos específicos conforme a necessidade clínica do paciente, como abdominocentese. Todas essas práticas eram realizadas com a devida supervisão dos profissionais veterinários da instituição.

2.4 Casuística acompanhada no estágio

No período de 10 de março de 2025 a 28 de abril de 2025 foram acompanhados diversos casos clínicos em caninos e felinos, de ambos os sexos, de variadas raças e faixas etárias, com diferentes afecções. As tabelas a seguir (Tabelas 1 a 5) mostram a casuística acompanhada.

Tabela 1: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, no período de 10 de março a 28 de abril de 2025 (Lavras/MG).

| Espécie | Sexo | N | F(%) |
|----------------|-------------|-----------|-------------|
| Cães | Fêmea | 30 | 68,18 |
| | Macho | 14 | 31,82 |
| Total | | 44 | 100 |
| Gatos | Fêmea | 3 | 25,00 |

| | | | |
|--------------|-------|-----------|------------|
| | Macho | 9 | 75,00 |
| Total | | 12 | 100 |

Fonte: do autor, 2025.

Tabela 2: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, no período de 10 de março a 28 abril de 2025 (Lavras/MG).

| Faixa Etária | Cães | | Gatos | |
|---------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | N | F(%) | N | F(%) |
| ≤ 1 ano | 2 | 4,55 | 3 | 25,00 |
| 2 a 5 anos | 14 | 31,82 | 4 | 33,33 |
| 6 a 9 anos | 5 | 11,36 | 0 | 0,00 |
| ≥ 10 anos | 17 | 38,64 | 3 | 25,00 |
| Indeterminada | 6 | 13,64 | 2 | 16,67 |
| Total | 44 | 100 | 12 | 100 |

Fonte: do autor, 2025.

Tabela 3: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, no período de 10 de março a 28 de abril de 2025 (Lavras/MG).

| Espécie | Raça | N | F(%) |
|--------------|------------------|-----------|-------------|
| Cães | SRD | 27 | 61,36 |
| | Poodle | 5 | 11,36 |
| | Rottweiler | 2 | 4,55 |
| | Basset | 1 | 2,27 |
| | Beagle | 1 | 2,27 |
| | Buldogue | 1 | 2,27 |
| | Border Collie | 1 | 2,27 |
| | Bernese | 1 | 2,27 |
| | Fila | 1 | 2,27 |
| | Golden Retriever | 1 | 2,27 |
| | Pastor Suíço | 1 | 2,27 |
| | Pug | 1 | 2,27 |
| | Shih-tzu | 1 | 2,27 |
| Total | | 44 | 100 |
| Gatos | Raça | N | F(%) |
| | SRD* | 11 | 91,67 |
| | Persa | 1 | 8,33 |
| Total | | 12 | 100 |

*.: Sem raça definida.

Fonte: do autor, 2025.

Tabela 4: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, no período de 10 de março a 28 de abril de 2025 (Lavras/MG).

| Procedimento | Cães | | Gatos | | Total |
|------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| | N | F(%) | N | F(%) | |
| Exames de imagem | 7 | 15,91 | 1 | 8,33 | 8 |
| Consultas | 26 | 59,09 | 8 | 66,67 | 34 |
| Cirurgias | 11 | 25,00 | 6 | 50,00 | 17 |
| Total | 44 | 100 | 12 | 100 | 59 |

*: o número total de procedimentos foi maior que o número total de animais, devido ao fato de alguns pacientes terem passado por mais de um procedimento.

Fonte: do autor, 2025.

Tabela 5: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, no período de 10 de março a 28 de abril de 2025 (Lavras/MG).

| Sistema | Cães | | Gatos | |
|---------------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | N | F(%) | N | F(%) |
| Cardiovascular | 10 | 22,73 | 2 | 16,67 |
| Hematopoiético | 6 | 13,64 | 2 | 16,67 |
| Digestório | 5 | 11,36 | 0 | 0,00 |
| Multissistêmico | 4 | 9,09 | 1 | 8,33 |
| Neural | 3 | 6,82 | 0 | 0,00 |
| Respiratório | 3 | 6,82 | 3 | 25,00 |
| Musculoesquelético | 2 | 4,55 | 1 | 8,33 |
| Tegumentar | 2 | 4,55 | 0 | 0,00 |
| Endócrino | 1 | 2,27 | 0 | 0,00 |
| Genital | 1 | 2,27 | 0 | 0,00 |
| Órgãos dos sentidos | 1 | 2,27 | 0 | 0,00 |
| Urinário | 1 | 2,27 | 3 | 25,00 |
| Total | 44 | 100 | 12 | 100 |

*: o número total de enfermidades acompanhadas foi maior que o número total de animais, devido ao fato de muitos pacientes apresentarem mais de um diagnóstico.

Fonte: do autor, 2025.

3 AUTOAVALIAÇÃO

Durante o período de estágio, pude aprofundar meus conhecimentos teóricos e desenvolver habilidades práticas essenciais para a formação profissional. Participei ativamente das rotinas clínicas, o que contribuiu significativamente para a minha evolução na realização de anamneses, exames físicos e interpretação de exames complementares. No aspecto pessoal, o estágio também representou um importante espaço de crescimento. Aprendi a lidar com a pressão do ambiente clínico, me comunicar de forma mais empática com os responsáveis e colegas, e reconhecer meus limites com humildade e responsabilidade. Esse processo fortaleceu minha autoconfiança, resiliência e senso de colaboração. Levo dessa experiência a certeza de que quero seguir me aprimorando, buscando atualizações constantes e aprofundamento técnico, com o objetivo de me tornar uma médica veterinária ética, comprometida e sensível ao bem-estar animal. As vivências nesse estágio reforçam minha escolha profissional e ampliaram minha motivação para investir em oportunidades futuras, como uma residência na área de clínica médica, onde poderei continuar aprendendo e contribuindo de forma ainda mais qualificada para a saúde dos animais.

4 CONCLUSÃO

O estágio em clínica médica de animais de companhia proporcionou formação prática sólida e complementar à base teórica adquirida durante o curso de medicina veterinária. A vivência no ambiente clínico possibilitou o desenvolvimento de habilidades técnicas, senso de responsabilidade e raciocínio clínico, além de promover maior familiaridade com a rotina profissional. A participação em atendimentos, exames complementares, procedimentos terapêuticos e internações contribuiu significativamente para a capacitação na área, evidenciando a importância da integração entre teoria e prática na formação do médico veterinário.

5 ARTIGO DE RELATO DE CASO

O caso escolhido para relato foi redigido conforme as normas da Revista Científica Pro Homine, ISSN 2675-6668.



**COLANGIOCARCINOMA ASSOCIADO À PLATINOSSOMOSE EM GATO -
RELATO DE CASO.**

Platynosomiasis-induced cholangiocarcinoma in a cat: case report

RESUMO

O colangiocarcinoma é uma neoplasia maligna de origem epitelial que acomete os ductos biliares intra ou extra-hepáticos. Em felinos, trata-se de condição rara, de comportamento agressivo e evolução clínica insidiosa, que muitas vezes surge como consequência da platinossomose. O prognóstico é reservado, sobretudo em razão da detecção tardia e do potencial metastático da neoplasia. O presente relato descreve um caso clínico de colangiocarcinoma associado à platinossomose em uma gata, sem raça definida, com 10 anos de idade. A paciente apresentava apatia, anorexia e ascite. Exames revelaram anemia, leucocitose e massa hepática com dilatação de vias biliares. O exame histopatológico confirmou colangiocarcinoma. Foi realizado tratamento com prednisolona, gabapentina e S-Adenosil-L-Metionina e, posteriormente, o animal foi submetido a um procedimento cirúrgico. Contudo, a paciente evoluiu para óbito em três semanas. Portanto, é fundamental viabilizar diagnósticos mais precoces, visando aumentar a sobrevida dos pacientes acometidos por essa condição.

Palavras-chave: Gatos. Neoplasias Hepáticas. Doenças Parasitárias.

ABSTRACT

Cholangiocarcinoma is a malignant neoplasm of epithelial origin that affects the intra- or extrahepatic bile ducts. In felines, it is a rare condition with aggressive behavior and insidious clinical evolution, often arising as a consequence of platynosomiasis. The prognosis is guarded, mainly due to late detection and the metastatic potential of the neoplasm. This report describes a clinical case of cholangiocarcinoma associated with platynosomiasis in a 10-year-old mixed-breed female cat. The animal presented with apathy, anorexia, and ascites. Examinations revealed anemia, leukocytosis, and a hepatic mass with bile duct dilation. Histopathological examination confirmed cholangiocarcinoma. Treatment with prednisolone, gabapentin, and S-Adenosyl-L-Methionine was performed, and subsequently, the animal underwent a surgical procedure. However, the patient died within three weeks. Therefore, it is essential to enable earlier diagnoses in order to increase the survival rate of patients affected by this condition.

Keywords: Cats. Liver Neoplasms. Parasitic Diseases.

Introdução

O colangiocarcinoma é uma neoplasia maligna originada do epitélio do sistema biliar, podendo apresentar-se de forma múltipla ou difusa, acometendo todos os lobos hepáticos (Meuten, 2017) e atingindo, principalmente, animais idosos, entre 10 e 12 anos (Post; Patnaik, 1992). Em geral, as lesões macroscópicas exibem aspecto umbilicado. Um dos principais desafios diagnósticos consiste em diferenciá-lo de adenocarcinomas metastáticos que acometem o fígado, uma vez que diversas neoplasias epiteliais malignas apresentam características histológicas semelhantes, principalmente pela formação de estruturas glandulares. Até o momento, não existem marcadores imuno-histoquímicos específicos para o epitélio biliar. Por isso, a avaliação clínica e o histórico do paciente são fundamentais para excluir neoplasias primárias de outras origens, como mama, pâncreas, intestino e útero (Meuten, 2017).

A associação entre o trematódeo *Platynosomum* spp. e a ocorrência de neoplasias hepáticas pode ser explicada pela combinação de lesões celulares diretas e pelos efeitos da inflamação crônica persistente, a qual favorece o microambiente propício à carcinogênese. Em felinos infectados pelo parasito, observa-se aumento do risco para o desenvolvimento de colangiocarcinoma, principalmente em decorrência dos danos contínuos aos ductos biliares e da resposta inflamatória crônica associada (Andrade *et al.*, 2012). Essa condição é geralmente identificada em felinos na faixa etária de 8 anos (Andrade *et al.*, 2012; Aslan *et al.*, 2014).

O diagnóstico clínico é realizado através de exame físico que inclui a análise de sinais clínicos como perda de peso, apatia, náuseas, falta de apetite e icterícia (Carvalho; Hioka; Teixeira, 2023). O principal tratamento baseia-se na excisão cirúrgica do tumor (Fossum, 2021). Contudo, há demora significativa para que o diagnóstico desses tumores seja realizado, o que representa ponto negativo em relação ao prognóstico do animal, uma vez que, nesse estágio, podem já existir focos de metástase. A terapia médica, no entanto, visa priorizar o conforto do paciente (Fossum, 2021). Assim, diante da escassez de estudos (com apenas 3 três casos descritos na literatura entre 2000 e 2011 (Andrade *et al.*, 2012)) que abordem essa neoplasia em felinos, este trabalho tem como objetivo relatar um caso de colangiocarcinoma associado à platinossomose em uma gata, contribuindo para a ampliação do conhecimento sobre sua apresentação clínica e métodos diagnósticos.

Relato do caso

Foi atendida uma gata sem raça definida, com 10 anos de idade, castrada, pesando 5,9kg. Os responsáveis haviam notado abaulamento abdominal (Figura 10) há um mês. Ao exame físico, os parâmetros clínicos estavam dentro dos limites fisiológicos. Foi realizado exame FAST (*focused assesment with sonography in trauma*) torácico e abdominal, constando a presença de ascite. A abdominocentese resultou na drenagem de, aproximadamente, 1umlitro de líquido de coloração amarelo-palha (Figura 11), classificado como transudato modificado à análise.

Foram realizados outros exames complementares incluindo hemograma, bioquímica sérica, ultrassonografia abdominal e tomografia abdominal e torácica. O hemograma demonstrou a presença de leucocitose por neutrofilia e linfopenia (Tabela 1). A bioquímica não apresentou alterações (Tabela 2). Na ultrassonografia abdominal (Figura 12), o fígado apresentou uma área focal hiperecogênica e heterogênea, de formato

tendendo a nodular com margens irregulares e bem definidas, localizada na topografia de lobo hepático medial direito/quadrado próximo à vesícula biliar, medindo 4,59 x 3,70 cm, com múltiplas lesões císticas/cavitárias de tamanhos variados.

Figura 10: Abaulamento abdominal em gata com colangiocarcinoma associado à platinossomose.



Fonte: cedido pelo médico veterinário responsável, 2025.

Figura 11: Líquido abdominal de coloração amarelo-palha drenado da gata com com colangiocarcinoma associado à platinossomose.



Fonte: Cedida pelo hospital veterinário, 2025

Tabela 1: Hemograma da gata com colangiocarcinoma associado à platinossomose.

| Eritrograma | Resultado | Intervalo de referência* |
|---|------------------|---------------------------------|
| Hemácias (milhões/mm ³) | 7,17 x 10 | 5,5 – 10 |
| Hemoglobina (g/dL) | 12,33 g/dL | 8- 14 |
| Hematócrito (%) | 37% | 24-45 |
| V.C.M. (fL) | 51,63 | 39- 55 |
| C.H.C.M. (%) | 33,33 | 31-35 |
| Leucograma | Resultado | Intervalo de referência* |
| Leucócitos (/mm ³) | 40.210 | 8.000- 25.000 |
| Bastonetes (/mm ³) | 0 | 0- 750 |
| Segmentados (/mm ³) | 45018 | 2800- 18750 |
| Linfócitos (/mm ³) | 464 | 1600- 13750 |
| Linfócitos atípicos (/mm ³) | 0 | 0 |
| Monócitos (/mm ³) | 464 | 80- 1000 |
| Eosinófilos (/mm ³) | 464 | 160- 3000 |
| Basófilos (/mm ³) | 0 | 0 |
| Plaquetas (/mm³) | * | 300.000- 800.000 |

* Intervalo de referência para gatos com idade entre 1 e 8 anos. V.C.M.: volume corpuscular médio;; C.H.C.M.: concentração de hemoglobina corpuscular média;
Fonte: laboratório de Patologia Clínica Veterinária, 2025.

Tabela 2: Bioquímica sérica da gata com colangiocarcinoma associado à platinossomose.

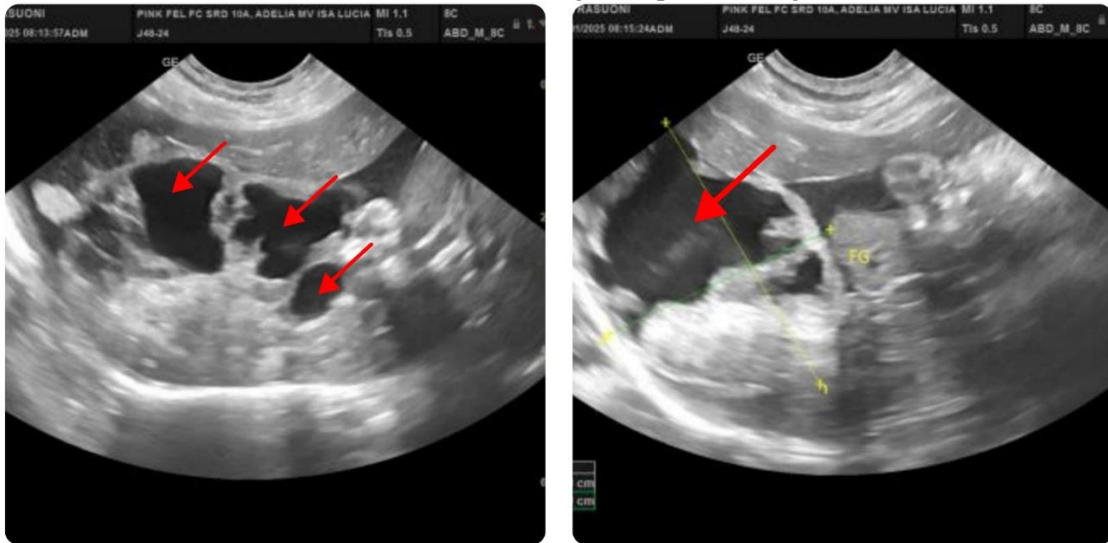
| Exame | Resultado | Intervalo de referência |
|--------------------------|------------------|--------------------------------|
| Ureia (mg/dL) | 32 | 16-36 |
| Creatinina (mg/dL) | 1,9 | 0,8-2,4 |
| A.L.T. (U/L) | 16 | 12-130 |
| Fosfatase alcalina (U/L) | <10 | 14- 111 |

A.L.T.: alanina aminotransferase

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica Veterinária, 2025.

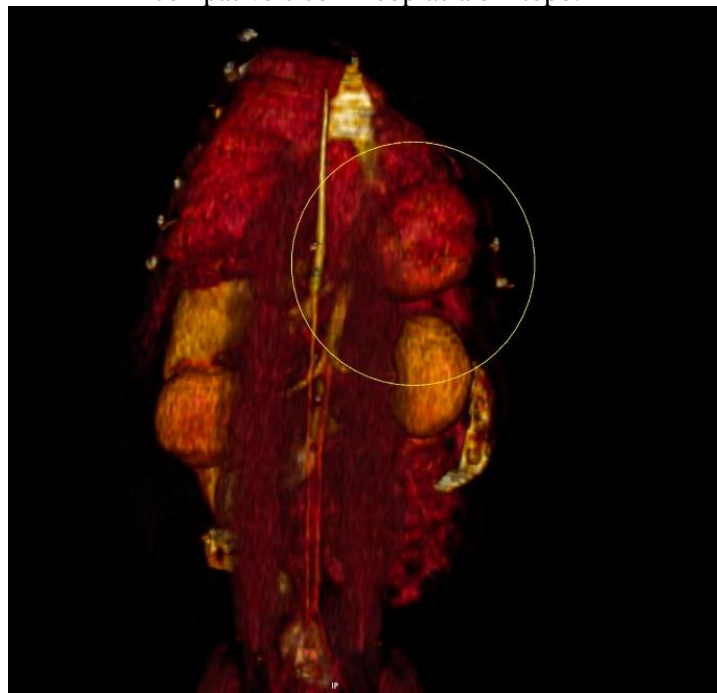
A tomografia abdominal (Figura 13) revelou fígado com dimensões ligeiramente aumentadas, contornos parcialmente irregulares, bordas finas e parênquima heterogêneo. Havia presença de neoformação amorfa, de aparência lobulada, heterogênea, preenchida por conteúdo hipodenso compatível com material fluido, intercalado por áreas hiperdensas de atenuação de tecidos moles. A lesão apresentava paredes adelgaçadas, com captação periférica intensa ao meio de contraste, além de realce discreto em sua porção central. As medidas eram de aproximadamente 4,6cm x 4cm e 1,3cm x 1,4cm em seus maiores eixos, estando localizada em topografia de lobo hepático medial direito. A formação fazia contato próximo com a veia porta intra-hepática, pâncreas, veia porta principal e veia hepática direita, além de sinais de dilatação da veia porta, indicativos de hipertensão portal. Observou-se efeito de massa exercido pela lesão, com deslocamento lateral à esquerda da vesícula biliar. Notou-se, ainda, linfonomegalia generalizada de mesentéricos, sugerindo linfonodos sentinela, possivelmente relacionados à neoformação hepática. Também havia moderada quantidade de conteúdo de atenuação fluido, distribuído por toda a cavidade abdominal, com maior volume em assoalho e no terço caudal. A tomografia torácica não revelou alterações significativas.

Figura 12: Imagem ultrassonográfica de fígado de uma gata, sem raça definida, de 10 anos de idade com colangiocarcinoma associado à platinossomose. Observa-se área com grande lesão focal, hiperecogênica e heterogênea, de formato tendendo a nodular, margens irregulares e bem definidas, localizada na região superior do fígado.



Fonte: cedido pelo hospital veterinário, 2025.

Figura 13: Imagem de tomografia computadorizada em janela de tecidos moles de uma gata, sem raça definida, de 10 anos de idade, com colangiocarcinoma associado à platinossomose. Observa-se massa (círculo) localizada em região cranial do abdome, com características compatíveis com neoplasia em topo.



Fonte: cedido pelo hospital veterinário, 2025.

Foi instituído tratamento com prednisolona (2mg/kg/SID/VO) por sete dias, gabapentina (5mg/kg/BID/VO) por 15 dias e S-Adenosil-L-Metionina (SAME) (90mg/kg/SID/VO). Após 15 dias, a paciente foi admitida à internação, apresentando

grande quantidade de ascite. Foram instituídos fluidoterapia com Ringer Lactato (3mL/kg/h), dieta pastosa proteica, ondansetrona (1mg/kg/IV/TID) e drenagem periódica do líquido cavitário.

Foi indicada a realização de lobectomia hepática como tratamento. Para isso, foram feitos exames cardiológicos (ecocardiograma e eletrocardiograma), que não demonstraram alterações, além da administração de vitamina K (0,5mg/kg por três dias consecutivos antes da cirurgia). A avaliação intraoperatória revelou que o tumor se originava na vesícula biliar, permitindo a realização a excisão cirúrgica da massa tumoral (Figura 14). Porém, ao final do procedimento, a paciente apresentou instabilidade anestésica significativa, evoluindo para hipotensão refratária e apneia, mesmo após a infusão de norepinefrina. Mesmo após três ciclos completos de reanimação, não houve resposta, e o animal veio a óbito.

Figura 14: Aspecto macroscópico do Colangiocarcinoma observado durante a cirurgia, evidenciando massa firme e irregular em vesícula biliar, compatível com neoplasia.

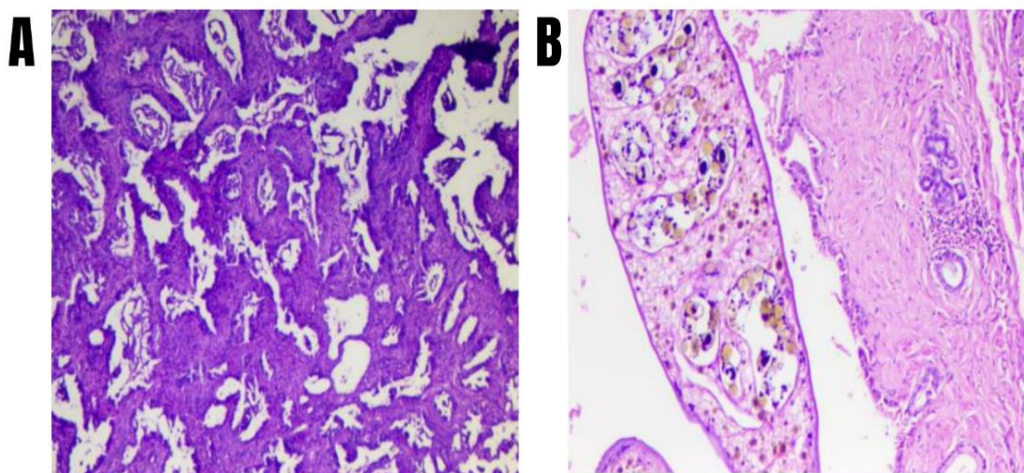


Fonte: Cedido pelo hospital veterinário, 2025.

O exame histopatológico revelou fragmentos de fígado e vesícula biliar com proliferação neoplásica não delimitada e não encapsulada, apresentando moderada anisocitose e anisocariose, eventual cariomegalia e cerca de 26 figuras mitóticas por 10 campos de aumento, ocasionalmente atípicas. Foram observadas áreas multifocais de necrose, degeneração hepatocelular vacuolar e fibrose (Figura 15-A). Foi identificado também, infiltrado inflamatório multifocal periportal, composto por discreta a moderada quantidade de linfócitos e plasmócitos. Observou-se ainda a presença de trematódeo

(*Platynosomum sp.*) com o corpo alongado e tegumento bem desenvolvido. Em suas espirais uterinas, havia ovos de casca amarela, característicos de sua fase reprodutiva. As células epiteliais planas estavam organizadas em camadas, com presença de ventosa, além de cavidade corporal bem definida (Figura 15-B). Com base nesses resultados, estabeleceu-se o diagnóstico de colangiocarcinoma associado à hepatite portal linfoplasmocitária multifocal discreta a moderada, relacionada à infecção por trematódeo (*Platynosomum sp.*).

Figura 15: Imagem de exame histopatológico de fígado de uma gata, sem raça definida, de 10 anos, com colangiocarcinoma associado à platinossomose. A: Proliferação neoplásica infiltrativa com estruturas papilares e ductais, pleomorfismo celular e mitoses frequentes, associada a necrose e fibrose hepática. B: Corte histológico de fígado evidenciando infiltrado inflamatório periportal multifocal com linfócitos e plasmócitos, além da presença de trematódeo compatível com *Platynosomum sp.*



Fonte: Celulavet, 2025.

Discussão

A literatura aponta que o colangiocarcinoma em gatos acomete predominantemente animais idosos, com média de idade entre 10 e 12 anos, o que corrobora o perfil da paciente desse estudo (Post; Patnaik, 1992). Não há consenso quanto à predisposição racial, embora algumas séries de casos tenham destacado maior incidência em raças específicas, como o Siamês (Aslan *et al.*, 2014), o que não se aplica ao presente relato. Quanto ao sexo, a literatura demonstra leve predileção por fêmeas, possivelmente relacionada a fatores hormonais ou imunológicos ainda pouco compreendidos, sendo compatível com os dados encontrados neste relato (Liptak *et al.*, 2004). Além disso, fatores associados ao manejo, como inflamação biliar crônica e parasitoses, como no presente caso, são considerados possíveis cofatores na carcinogênese, embora a etiologia exata não tenha sido completamente elucidada (Andrade *et al.*, 2012).

Sob essa mesma perspectiva, destaca-se o *Platynosomum spp.*, parasito de felinos que habitam regiões de clima tropical e subtropical, perfil climático condizente com o local de origem da paciente. Este parasita, frequentemente localizado nos ductos biliares

e na vesícula biliar, é considerado o principal helminto hepático nesta espécie (Ramos *et al.*, 2016), sendo os felinos seus hospedeiros definitivos (Pinto *et al.*, 2018). O comportamento predatório típico da espécie, especialmente em relação à ingestão de lagartixas (hospedeiras intermediárias do parasito), determina a taxa de infecção (Salomão, 2005). Diante disso, essa parasitose deve ser considerada tanto como diagnóstico diferencial quanto como possível fator predisponente ao desenvolvimento de colangiocarcinoma, como verificado no presente relato de caso.

A dosagem da enzima gama-glutamil transferase (GGT) é um importante marcador laboratorial para identificação de colestase em felinos (Nelson; Couto, 2019). No entanto, no caso descrito, a ausência dessa avaliação representa limitação diagnóstica, uma vez que poderia ter confirmado colestase e auxiliado na condução do manejo clínico.

A tomografia computadorizada abdominal evidenciou alterações compatíveis com a extensão da doença. Esse exame é considerado altamente sensível para detectar lesões hepáticas, linfonodais e metástases pulmonares, sendo fundamental para o planejamento cirúrgico e estadiamento tumoral em felinos com colangiocarcinoma (Aslan *et al.*, 2014; Low; Williams, 2023).

A lobectomia hepática é a principal abordagem terapêutica para tumores localizados, podendo prolongar a sobrevida em alguns casos (Low; Williams, 2023). No entanto, no presente caso, optou-se pela colecistectomia, já que no transcirúrgico observou-se que o tumor tinha origem na vesícula biliar. A divergência entre os achados de imagem e a localização transoperatória pode ser atribuída à proximidade anatômica entre o fígado e a vesícula biliar, bem como à infiltração tumoral entre essas estruturas, o que pode dificultar a determinação precisa da origem tumoral (Low; Williams, 2023).

A neoplasia apresentou padrão histológico predominantemente tubular, com produção de mucina detectada por coloração PAS, como descrito por Kakar *et al.* (2003). A ausência de imunohistoquímica representa limitação diagnóstica, como ocorreu no caso descrito, uma vez que, segundo Vail, Thamm e Liptak (2019), essa técnica é fundamental para diferenciar colangiocarcinomas de outros tumores hepáticos. Ainda assim, os achados histomorfológicos em associação com os dados clínicos e cirúrgicos, sustentaram a hipótese diagnóstica.

A presença de efusão abdominal, como no presente caso, indica doença avançada e pior prognóstico, limitando a eficácia da cirurgia. Nesse contexto, a abdominocentese com finalidade de análise do líquido abdominal pode ser recurso importante para gatos com ascite, possibilitando a identificação de agentes infecciosos ou células neoplásicas (Athanasίου; Spyropoulou; Meichner, 2019). O suporte clínico pré-operatório, incluindo fluidoterapia, controle de náuseas com ondansetrona e dieta hiperpalatável pastosa, visou estabilizar o paciente e melhorar o estado geral antes do procedimento (Quimby *et al.*, 2014).

O tratamento clínico de suporte incluiu o uso de prednisolona, glicocorticoide amplamente utilizado na oncologia felina em decorrência de seu efeito anti-inflamatório e imunossupressor, com potencial para reduzir a inflamação tumoral (Fonseca *et al.*, 2025); gabapentina, empregada para o controle da dor neuropática, comum em neoplasias abdominais (Dworkin *et al.* 2007); SAmE, atuando como hepatoprotetor, devido à sua ação na manutenção da função hepática comprometida (Mato; Lu, 2012). Essa combinação terapêutica teve como objetivo controlar inflamação, proporcionar alívio da dor e oferecer suporte à função hepática.

Considerações finais

Este relato reforça a complexidade do diagnóstico e tratamento do colangiocarcinoma em gatos, destacando a importância da abordagem multidisciplinar que inclua avaliação clínica detalhada, exames complementares e planejamento anestésico-cirúrgico criterioso. A mortalidade observada evidencia a necessidade de protocolos específicos para pacientes com comprometimento hepato-biliar, visando minimizar riscos e melhorar o desfecho clínico. Devido à escassez de estudos sobre colangiocarcinoma em felinos, especialmente quando associado à platinossomose, é essencial fomentar pesquisas que explorem essa relação. Isso permitirá diagnósticos mais precoces, acurados e acessíveis, contribuindo para o aumento da sobrevida de animais acometidos por essa condição.

Conflitos de interesse

Eu, Bianca Rezende Lima, autor responsável pela submissão do manuscrito intitulado Colangiocarcinoma associado à Platinossomose em felino - Relato de caso e todos os coautores que aqui se apresentam, declaramos que não possuímos, conflito de interesses de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político ou financeiro no manuscrito.

Referências

- ANDRADE, R. L. F. S. *et al.* *Platynosomum fastosum*-induced cholangiocarcinomas in cats. **Veterinary parasitology**, v. 190, n. 1–2, p. 277–280, 2012.
- ASLAN, O. *et al.* Cholangiocarcinoma of intrahepatic bile ducts with disseminated metastases in a Siamese cat: a case report. **Veterinarni medicina**, v. 59, n. 7, p. 359–367, 2014.
- ATHANASIOU, L. V.; SPYROPOULOU, M.; MEICHNER, K. The laboratory diagnostic approach to thoracic and abdominal effusions in the dog, cat, and horse. **Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society**, v. 70, n. 3, p. 1589–1602, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.12681/jhvms.21781>.
- CARVALHO, D. G. de; HIOKA, L. T.; TEIXEIRA, T. F. Colangiocarcinoma extra-hepático com disseminação em pâncreas, fígado e pulmões de felino jovem: relato de caso / Extrahepatic cholangiocarcinoma with dissemination in the pancreas, liver and lungs of a young feline: case report. **Revista Brasileira de Ciências Veterinárias**, v. 30, n. 4, p. 116–119, out./dez. 2023.
- DWORKIN, R. H. *et al.* Pharmacologic management of neuropathic pain: Evidence-based recommendations. **Pain**, v. 132, n. 3, p. 237–251, 2007.
- FONSECA, J; et al. Identification of a mouse-virulent recombinant type I/III *Toxoplasma gondii* strain in liver cytology of an immunosuppressed cat infected with FeLV-C subgroup. **Veterinary Research Communications**. 2025 Oct 18;49(6):356. doi: 10.1007/s11259-025-10942-2.
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021.
- KAKAR, S. *et al.* Immunoreactivity of Hep Par 1 in hepatic and extrahepatic tumors and its correlation with albumin in situ hybridization in hepatocellular carcinoma. **American Journal of Clinical Pathology**, v. 119, n. 3, p. 361–366, 2003.
- LIPTAK, J. M. et al. Massive hepatocellular carcinoma in dogs: 48 cases (1992-2002). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 225, n. 8, p. 1225–1230, 15 out. 2004.
- LOW, D.; WILLIAMS, J. D. Surgical management of feline biliary tract disease: decision-making and techniques. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 25, n. 11, 1 nov. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1098612x231206846> . Acesso em: 27 de out. 2025.
- MATO, J. M.; LU, S. C. Role of S-adenosyl-L-methionine in liver health and injury. **Hepatology (Baltimore, Md.)**, v. 45, n. 5, p. 1306–1312, 2007.

MEUTEN, D. J. (Ed.). **Tumors in Domestic Animals**. 5. ed. Ames, Iowa: John Wiley & Sons Inc., 2017.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Small Animal Internal Medicine**. 6. ed. St. Louis: Elsevier, 2019.

PINTO, H. A. et al. DNA sequences confirm low specificity to definitive host and wide distribution of the cat pathogen *Platynosomum illiciens* (= *P. fastosum*) (Trematoda: Dicrocoeliidae). **Parasitology Research**, v. 117, n. 6, p. 1975–1978, jun. 2018.

POST, G.; PATNAIK, A. K. Nonhaematopoietic hepatic neoplasm in cats: 21 cases (1983-1988). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 201, p. 1080–1082, 1992.

QUIMBY, R.C. et al. Oral, subcutaneous, and intravenous pharmacokinetics of ondansetron in healthy cats. **Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics**, v. 37, n. 4, p. 348–353, 2014. Doi: <https://doi.org/10.1111/jvp.12094>

RAMOS, R. A.; LIMA, V. F.; MONTEIRO, M. F. *et al.* New insights into diagnosis of *Platynosomum fastosum* (Trematoda: Dicrocoeliidae) in cats. **Parasitology Research**, v. 115, n. 2, p. 479–482, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00436-015-4763-x>

SALOMÃO, M. **Aspectos da ultrassonografia na avaliação hepatobiliar em gatos domésticos (Felis catus, L. 1758), infectados por parasitos do gênero Platynosomum Loss**. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2005.

VAIL, D. M.; THAMM, D. H.; LIPTAK, J. M. **Hematopoietic tumors**. In: WITHROW, S. J.; MACEWEN, E. G. (eds.). *Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology*. 6. ed. St. Louis: Elsevier, 2019.