

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

MATEUS FERREIRA MATIAS DE LIMA
GABRIEL EMERSON DE SOUZA LIMA

COLELITÍASE EM CÃO DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER: Relato de caso

JUAZEIRO DO NORTE - CE
2025

MATEUS FERREIRA MATIAS DE LIMA
GABRIEL EMERSON DE SOUZA LIMA

COLELITÍASE EM CÃO DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER: Relato de caso

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo Científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Me. Gilderlândio Pinheiro Rodrigues.

MATEUS FERREIRA MATIAS DE LIMA
GABRIEL EMERSON DE SOUZA LIMA

COLELITÍASE EM CÃO DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER: Relato de caso

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Data da Apresentação: 02/12/2025

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Me. Gilderlândio Pinheiro Rodrigues.

Membro: Esp. Alison Pereira Marinho

Membro: Esp. Manoel Oliveira de Souza

JUAZEIRO DO NORTE - CE
2025

COLELITÍASE EM CÃO DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER: Relato de caso

Mateus Ferreira Matias de Lima¹
Gabriel Emerson de Souza Lima¹
Gilderlândio Pinheiro Rodrigues²

RESUMO

Clinicamente animais acometidos por colelitíase podem permanecer assintomáticos, porém os animais sintomáticos possuem na grande maioria icterícia, anorexia, vômitos e dores abdominais. O exame padrão ouro para diagnosticar micro cálculos na vesícula biliar é a ultrassonografia abdominal, que é mais específico que a radiografia abdominal, porque alguns cálculos não têm mineralização suficiente para serem detectados pela radiografia. Neste caso o tratamento definitivo para a enfermidade foi a colecistectomia, que consiste na retirada total da vesícula biliar. O objetivo do trabalho é abordar um relato de caso sobre colelitíase em cadela da raça Yorkshire Terrier, de 5 anos de idade, caracterizando aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos sobre a afecção do trato hepatobiliar. A paciente apresentava sinais clínicos compatíveis com afecção hepatobiliar, incluindo icterícia, anorexia, vômitos e dor abdominal. Os exames laboratoriais revelaram alterações inflamatórias e infecciosas, e a ultrassonografia confirmou microcolelitíase. Diante da progressão do quadro e risco de agravamento, foi realizada colecistectomia. O acompanhamento laboratorial e o tratamento de suporte garantem uma recuperação adequada, reforçando a importância do diagnóstico precoce e da intervenção cirúrgica oportuna em afecções hepatobiliares

Palavras-chave: Colelitíase; vesícula biliar; colecistectomia.

ABSTRACT

Clinically, animals affected by cholelithiasis may remain asymptomatic, but symptomatic animals mostly present with jaundice, anorexia, vomiting, and abdominal pain. The gold-standard exam for diagnosing micro gallstones in the gallbladder is abdominal ultrasonography, which is more specific than abdominal radiography because some stones do not have sufficient mineralization to be detected by radiography. In this case, the definitive treatment for the disease was cholecystectomy, which consists of the complete removal of the gallbladder. The objective of the study is to present a case report on cholelithiasis in a 5-year-old female Yorkshire Terrier, characterizing clinical, diagnostic, and therapeutic aspects of hepatobiliary tract disease. The patient showed clinical signs compatible with hepatobiliary disease, including jaundice, anorexia, vomiting, and abdominal pain. Laboratory tests revealed inflammatory and infectious alterations, and ultrasonography confirmed microcholelithiasis. Given the progression of the condition and the risk of worsening, cholecystectomy was performed. Laboratory monitoring and supportive treatment ensure adequate recovery, reinforcing the importance of early diagnosis and timely surgical intervention in hepatobiliary disorders.

¹Mateus Ferreira Matias de Lima. Email: mateusfml02@gmail.com

¹Gabriel Emerson de Souza Lima. Email: 991098460ga@gmail.com

²Gilderlândio Pinheiro Rodrigues. Email: gilderlandio@leaosampaio.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A vesícula biliar é um órgão essencial do sistema hepatobiliar, cuja principal função consiste em armazenar, concentrar e liberar a bile produzida continuamente pelos hepatócitos no fígado. Esta bile é posteriormente encaminhada para o intestino delgado, onde desempenha um papel crucial na emulsificação e digestão de gorduras. Entre as diversas afecções que podem comprometer o funcionamento deste órgão, destaca-se a colelitíase, definida como a presença de cálculos (ou “colélitos”) no interior da vesícula biliar ou nos ductos biliares. Na medicina veterinária, esta enfermidade é observada com maior frequência em cães, especialmente fêmeas, animais idosos e pertencentes a raças de pequeno porte, sendo considerada por alguns autores como a doença mais comum do trato biliar canino (Cipriano; Oliveira; Adreussi, 2016).

A formação dos cálculos biliares, embora ainda não totalmente esclarecida, está relacionada a diversos fatores fisiopatológicos. Entre eles destacam-se a hipomotilidade da vesícula biliar, que reduz a capacidade de esvaziamento do órgão; a estase biliar, favorecendo a concentração prolongada dos seus constituintes; e alterações no pH da bile, que podem interferir na sua composição bioquímica. Processos infecciosos, alterações metabólicas e disfunções endócrinas também podem contribuir para a formação dos cálculos. Estes são geralmente constituídos pela precipitação de colesterol, pigmentos biliares especialmente bilirrubina e outros componentes, que se agregam inicialmente na forma de pequenos cristais aderidos à mucosa vesicular, evoluindo posteriormente para cálculos de maior dimensão (Cipriano; Oliveira; Adreussi, 2016).

Clinicamente, grande parte dos cães com colelitíase permanece assintomática, e o diagnóstico ocorre de forma incidental. Contudo, nos casos sintomáticos, podem ser observados sinais como vômito, anorexia, letargia, febre, dor abdominal, poliúria, polidipsia e icterícia, frequentemente associados à obstrução parcial ou completa do sistema biliar por fragmentos dos cálculos. Em situações mais graves, a progressão da doença pode conduzir à perfuração da vesícula biliar, originando peritonite biliar, condição potencialmente fatal. O contacto da bile com os tecidos abdominais desencadeia intensa resposta inflamatória, necrose celular e alterações importantes da permeabilidade intestinal, podendo evoluir para hipovolemia, choque séptico e morte (Souza, Julia Machado, 2024).

Quanto às características anatômicas e fisiológicas, a vesícula biliar e os ductos biliares desempenham funções integradas e essenciais para a digestão lipídica, tornando-os altamente susceptíveis a alterações inflamatórias quando submetidos à presença de cálculos.

Os cálculos, podem variar amplamente quanto ao tamanho, número e composição (Salomão, 2012)

O diagnóstico da colelitíase baseia-se principalmente em exames de imagem, sendo a ultrassonografia abdominal o método de eleição devido à sua elevada sensibilidade, segurança e capacidade de identificar cálculos pouco mineralizados que não seriam evidenciados em radiografias simples. A ecografia permite avaliar não apenas a presença dos cálculos, mas também o espessamento da parede vesicular, a presença de mucocele, alterações na ecogenicidade hepática e sinais de obstrução extra-hepática (Cipriano; Oliveira; Adreussi, 2016).

A relevância clínica e a crescente incidência de casos relatados em cães, especialmente em raças pequenas, justificam a necessidade de aprofundamento dos conhecimentos sobre esta afecção. Assim, compreender os aspectos clínicos, epidemiológicos, fisiopatológicos, diagnósticos e terapêuticos da colelitíase é fundamental para o correto manejo da doença na rotina clínica veterinária (Santos et al., 2022).

O objetivo do trabalho é abordar um relato de caso sobre colelitíase em cadela da raça Yorkshire Terrier, de 5 anos de idade, caracterizando aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos sobre a afecção do trato hepatobiliar.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 RELATO DE CASO

Paciente cadela, fêmea, 5 anos de idade, fértil, da raça Yorkshire Terrier deu entrada ao Hospital Veterinário Unileão no dia 24 de fevereiro de 2025, com a queixa principal de hematúria (sangue na urina), anorexia, vômito e fezes pastosas. A tutora relatou que o animal é domiciliado, se alimenta principalmente de ração, com vacinas e vermífugo em atraso. Além disso, foi relatado que não havia presença de ectoparasitas e que a cadela recentemente não apresentou cio.

Os principais achados do exame físico foram mucosas oculares e orais bastante ictéricas, orelhas ictéricas, temperatura 39,7°C e leve sensibilidade à palpação abdominal. As principais suspeitas médicas foram cistite, hepatopatia e mucocele biliar.

Foram realizados alguns exames complementares como exames de sangue (hemograma e bioquímicos) e ultrassonografia abdominal. Os principais achados do

hemograma (tabela 1) foram: Leucocitose por neutrofilia. As hemácias, hemoglobina, hematócrito e plaquetas estavam normais no momento do exame.

Tabela 1 - Hemograma completo

	Valores do exame	Valores de referência
Leucócitos	18.08 10 ⁹ /L	6.0 - 17.0 uL
Linfócitos	1.02 10 ⁹ /L	1.0 - 4.8 uL
Monócitos	0.97 10 ⁹ /v	0.2 - 1.5 uL
Neutrófilos	16.04 10 ⁹ /L	3.0 - 12.0 uL
Eosinófilos	0.04 10 ⁹ /L	0.0 - 0.8 uL
Basófilos	0.01 10 ⁹ /L	0.0 - 0.4 uL
Eritrócitos	7.80 10 ¹² /L	5.5 - 8.5 x1000 ⁸
Hemoglobina	17.2 g/dL	12.0 - 18.0 g/dL
Hematócrito	53.88 %	37.0 - 55.0 %
VCM	69 fl	60.0 - 77.0 fL
HCM	21.2 pg	19.5 - 24.5 %
CHCM	32.0 g/dL	31.0 - 39.0 g/dL
Plaquetas	235 10 ⁹ /L	165.0 - 500.0 uL
VPM	8.1 fl	3.9 - 11.1 fL

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica – HOVET Unileão, 2025.

Foram solicitados dosagem de GGT e Colesterol, os quais estão representados na Tabela 2. Diante disso, o animal foi encaminhado para internação no mesmo dia, 24 de fevereiro, e solicitado outros exames, como ultrassonografia abdominal, tendo em vista o quadro clínico apresentado pelo animal.

Tabela 2 - Primeiro bioquímico.

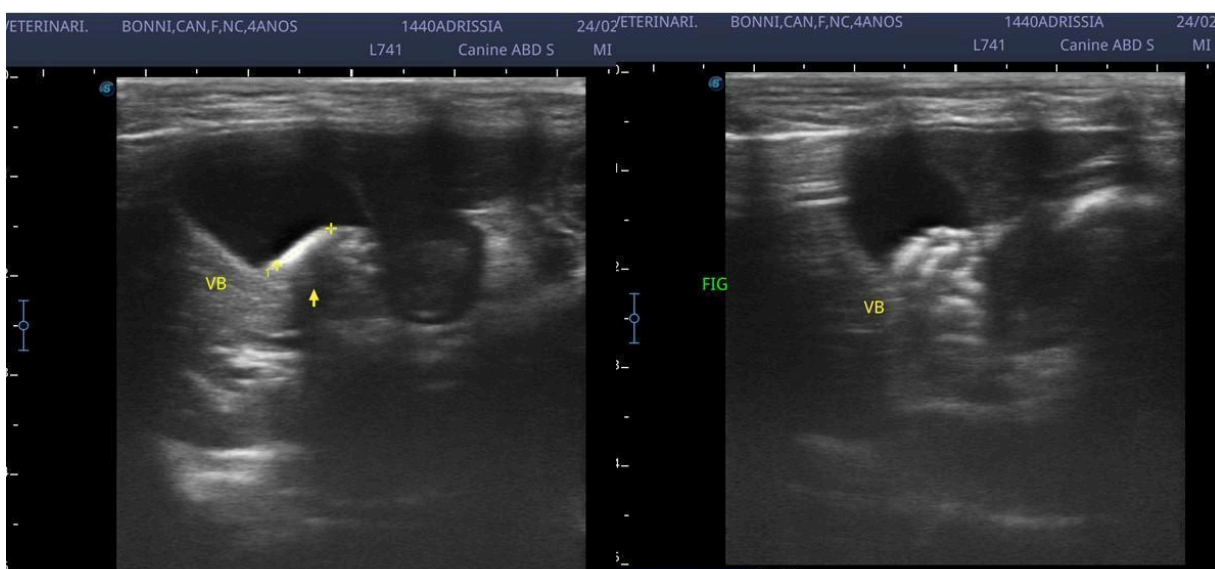
	Valores do exame	Valores de referência
GGT	52 U/L	0.0 - 7.0 U/L
Colesterol	309 mg/dl	125.0 - 270.0 mg/dL

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica – HOVET Unileão, 2025.

O paciente foi submetido a internação hospitalar, recebendo S-adenosilmetionina (SAME), com dosagem terapêutica de 20mg/ml, solução oral manipulada, sendo ofertado 1 ml a cada 24 horas durante 20 dias. Em associação, foi instituído o uso de Hepvet suspensão, administrado na dose de 0,45 ml por via oral a cada 24 horas durante 30 dias. Além disso, foi incluída sinvastatina 10 mg, sendo ofertado 1/4 de comprimido por via oral a cada 24 horas durante 15 dias.

No exame ultrassonográfico no dia 25 de fevereiro, foram evidenciadas estruturas compatíveis com microcolelitíases, evidenciados na Figura 1, sem sinal de obstrução biliar em ducto cístico e ducto biliar comum. Foi evidenciado também o aumento do baço (esplenomegalia), mostrados na Figura 2, com os demais órgãos abdominais dentro da normalidade.

Figura 1 - Ultrassonografia da paciente evidenciando microcolelitos na vesícula biliar



Fonte: Setor de ultrassonografia – HOVET Unileão, 2025.

Após a análise clínica e dos exames complementares, com a paciente já internada, foi constatado que a mesma iria realizar a cirurgia (Colecistectomia).

No decorrer do tempo de internação da paciente foi realizado mais um exame de sangue (hemograma e bioquímico) no dia 27 de fevereiro. O hemograma não sofreu tantas alterações, somente leucocitose por neutrofilia (Tabela 3). No bioquímico (tabela 2) os valores das enzimas foram:

Tabela 3 - Valores do segundo hemograma.

	Valores do exame	Valores de referência
Leucócitos	23.61 10 ⁹ /l	6.0 - 17.0 uL
Neutrófilos	20.63 10 ⁹ /l,	3.0 - 12.0 uL

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica – HOVET Unileão, 2025.

Tabela 4 - Valores do segundo exame bioquímico.

Enzimas	Valores do exame	Valores de referência
FA	1860 U/L	20.0 - 150.0 U/L
ALT	931 U/L	10.0 - 118.0 U/L
GGT	131 U/L	0.0 - 7.0 U/L
Ácidos biliares	> 140 umol/L	0.0 - 25.0 umol/L
Bilirrubina total	14.8 mg/dL	0.1 - 0.6 mg/dL
Ureia	9 mg/dL	7.0 - 25.0 mg/dL
Colesterol	229 mg/dL	125.0 - 270.0 mg/dL

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica - HOVET Unileão, 2025.

Após os exames foi realizada a cirurgia de colecistectomia que consiste na retirada da vesícula biliar dia 28/02. Para a cirurgia foi realizada ampla tricotomia e limpeza da região de incisão, a incisão foi realizada em padrão pré-umbilical com lâmina de bisturi N° 15. Foi realizada a exposição da vesícula biliar e do duodeno porção proximal, realizou-se incisão na face antimesentérica do duodeno, e fez-se manobra compressiva da vesícula para avaliar a patência do ducto biliar, com a evidência de estar pérvio e secreção satisfatória foi realizada a enterorrafia com fio monofilamento 4-0 em padrão simples separado.

Realizou-se divulsão da vesícula dos lobos hepáticos e com o auxílio de hemoclips de titânio foi realizado o colabamento do ducto cístico. Logo após foi removido as compressas úmidas que anteriormente foram colocadas e realizou-se lavagem com solução fisiológica estéril. Após isso realizou-se a miorrafia com fio poliglicolico 910 em padrão simples contínuo e a dermorrafia com fio nylon 3-0 em padrão X. Após cirurgia a paciente permaneceu internada e os microcálculos foram mandadas para cultura e antibiograma.

Figura 2 - Vesícula biliar após colecistectomia.



Fonte: Setor de cirurgia de pequenos animais – HOVET Unileão, 2025.

Os médicos intensivistas prescreveram uma nova receita, mantendo tratamento hospitalar recebendo Ograx-500, administrado na dose de uma cápsula por via oral a cada 24 horas durante 30 dias. Foi também prescrito ácido ursodesoxicólico manipulado na concentração de 26,5 mg/ml, administrado na dose de 1 ml por via oral a cada 24 horas durante 30 dias. Além da terapêutica medicamentosa, foi recomendada a utilização de ração terapêutica gastrointestinal seca e/ou alimento úmido, com opções de marcas como Royal Canin, Farmina Vet Life e Premier.

Logo após o tratamento no pós-cirúrgico foram solicitados outros exames laboratoriais, hemograma e um bioquímico. No bioquímico foi possível notar ALT, GGT, FA, BA E TBIL todas aumentadas, enquanto a albumina e colesterol baixos como mostra a (tabela 3).

Tabela 3 - Valores das enzimas do bioquímico do dia 03 de março de 2024

Enzimas	Valores do exame	Valores de Referência
Fa	769 U/L	20,0 – 150,0 U/L
ALT	286 U/L	10,0 – 118,0 U/L
GGT	43 U/L	0,0 – 7,0 U/L
Ácidos Biliares	46 umol/l	0,0 – 25,0 μmol/L
Bilirrubina total	2,0 mg/dl	0,1 – 0,6 mg/dL
Albumina	1,0 g/dl	2,5 – 4,4 g/dL

Ureia	12 mg/dl	7,0 – 25,0 mg/dL
Colesterol	119 mg/dl	125,0 – 270,0 mg/dL

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica – HOVET Unileão, 2025.

No hemograma podemos visualizar uma leve anemia nas células sanguíneas, sendo diferente de achados anteriores. Após a realização destes exames complementares, no dia 05 de março foi prescrito Metacell Pet, administrando 0,2 ml a cada 12 horas durante 25 dias para paciente.

A paciente passou por um ecocardiograma, para averiguação morfológica do coração, por conseguinte o aparato valvar encontra-se preservado, assim como as dimensões das câmaras cardíacas. A função sistólica e diastólica apresenta valores dentro da normalidade no momento do exame. Não foram evidenciados sinais compatíveis com hipertensão pulmonar ou aórtica durante a avaliação.

Nesse mesmo dia (06/03) a paciente recebeu alta da internação e foi prescrita uma receita para casa, mostrada na tabela 4.

Tabela 4 - Medicações prescritas na receita da paciente.

Medicação	Administração	Hora	Dias
Metacell Pet	02 ml	12	25
Sinvastatina 10mg	¼ comp	24	15
Hepvet Suspensão	0,45 ml	24	20
Same 44mg/mL	1 ml	24	20
Metronidazol 40 mg/mL	0,75 ml	12	7
Cefa Sid 110 mg	0,5 comp	24	7
Predsim 3mg/mL	0,6 ml	24	5
Albumina Sem sabor	5g (diluído em água)	8	7
Defensyn	3g	24h	15
Ácido Ursodesoxicólico 26,5mg/mL	1 ml	24	25
Ogranax	1 caps	24	30
Pressat 2,5 mg	¼ comp	24	5

Fonte: Setor de internamento – HOVET Unileão, 2025.

No dia 13 de março a paciente retornou ao hospital para realizar um novo bioquímico, para reavaliação do quadro hepático, que está descrita na tabela 5.

Tabela 5 - Último bioquímico realizado, para reavaliação do quadro hepático.

Enzimas	Valores do exame	Valores de referência
FA	301 U/L	20.0 - 150.0 U/L
ALT	129 U/L	10.0 - 118.0 U/L
GGT	25 U/L	0.0 - 7.0 U/L
Ácidos biliares	50 umol/L	0.0 - 25.0 umol/L
Bilirrubina total	0.8 mg/dL	0.1 - 0.6 mg/dL
Albumina	2.3 g/dL	2.5 - 4.4 g/dL
Ureia	15 mg/dL	7.0 - 25.0 mg/dL
Colesterol	126 mg/dL	125.0 - 270.0 mg/dL

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica – HOVET Unileão, 2025.

A cultura bacteriana, realizado a partir de uma amostra de bile da paciente, foi identificado o crescimento do microrganismo *Escherichia coli*. Esta bactéria é um bacilo Gram-negativo comumente encontrado no trato gastrointestinal de animais, mas que também é um importante patógeno oportunista, frequentemente associado a infecções em diversos sistemas, incluindo o trato biliar e urinário.

O teste de sensibilidade aos antimicrobianos (antibiograma) foi realizado para orientar a terapia, revelando um perfil de resistência e sensibilidade da cepa isolada. A *Escherichia coli* demonstrou ser sensível a uma ampla gama de antibióticos testados, incluindo aminoglicosídeos (Amicacina, Gentamicina, Tobramicina), penicilinas com inibidores de beta-lactamase (Amoxicilina/Ác. Clavulânico, Ampicilina/Subactam), cefalosporinas de várias gerações (Cefalexina, Cefovecina, Ceftriaxona, entre outras), quinolonas (Ciprofloxacina, Enrofloxacina, Levofloxacina), tetraciclina (Doxiciclina), fenicol (Cloranfenicol), carbapenêmicos (Imipenem, Meropenem) e a associação de sulfonamida (Sulfametoxazol/Trimetropima).

Segundo o relatório laboratorial da SANIMAL (2025), a cepa apresentou resistência aos seguintes antimicrobianos: Amoxicilina, Ampicilina, Penicilina e Rifampicina. Adicionalmente, o laudo observa que a *E. coli* possui resistência intrínseca a outras classes de fármacos, como benzilpenicilina, glicopeptídeos (ex: Vancomicina), ácido fusídico, macrolídeos, lincosamidas, estreptograminas e oxazolidinonas. A resistência à Amoxicilina e Ampicilina, mas com sensibilidade quando associadas a inibidores de beta-lactamase, sugere que um dos mecanismos de resistência desta cepa é a produção de enzimas beta-lactamases.

Em uma cultura específica para anaeróbios, o resultado foi negativo, indicando que não houve crescimento de bactérias anaeróbias estritas na amostra analisada.

2.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente relato descreve sobre uma afecção do sistema hepatobiliar em uma cadela Yorkshire Terrier de 5 anos, onde há uma predisposição de raça e idade para afecções hepatobiliares, como a colelitíase. Os primeiros sinais clínicos observados foram hematúria, anorexia, vômito e fezes pastosas, tudo isso associado a icterícia em mucosas e febre intensa, mostrando relação com o sistema hepatobiliar, principalmente por conta da icterícia presente.

Os primeiros exames laboratoriais (Tabela 1) mostraram leucocitose e neutrofilia no hemograma, que são compatíveis com processo infeccioso ou inflamatório, muito relacionado a casos de colecistite secundária à colelitíase. Os bioquímicos, indicaram aumento de GGT e Colesterol, que são achados importantes, pois a hipercolesterolemia está diretamente ligada a formação de colélitos, devido a precipitação do colesterol, pois a grande maioria dos cálculos biliares são formados justamente de colesterol, sendo cálculos grandes, brancos e leves (Mehler & Bennett, 2006).

Na ultrassonografia abdominal, foi obtido o diagnóstico definitivo de microcolelitíase em vesícula biliar, a ultrassonografia ainda é o método padrão ouro para identificação de cálculos biliares, a radiografia abdominal pode auxiliar, porém não é o método de escolha devido à baixa mineralização de alguns cálculos, no exame radiográfico a colelitíase só deve ser considerada quando é visualizado opacidade mineral focal na região anatômica compatível com vesícula biliar (Thrall, 2007, Schwarz, 2012).

No exame ultrassonográfico não foi evidenciado obstrução dos ductos císticos ou biliar comum, o que sugere que os colélitos estavam somente na vesícula biliar. Outros achados ultrassonográficos foram colecistite que tem relação direta com a colelitíase, que pode ou não ter relação com a afecção biliar.

Em exame bioquímico (Tabela 2), o qual foi realizado após a internação da paciente, foram visualizadas elevações significativas de enzimas marcadoras de colestase e lesão hepatocelular, sendo elas: ALT, FA, GGT, Ácidos Biliares e Bilirrubina Total. Todas essas enzimas elevadas confirmam a grave disfunção do sistema hepatobiliar da paciente. O aumento de Bilirrubina Total nestes exames explica a icterícia observada no exame clínico.

Segundo Fossum (2021) essas alterações laboratoriais significativas, juntamente com a presença de colelitíase, são indicativos da necessidade de intervenção cirúrgica, principalmente para evitar a obstrução dos ductos biliares.

Em relação a terapia inicial, antes da cirurgia, foram instituídas terapia de suporte e hepatoprotetores, tais como: S-adenosilmetionina (SAME) e Hepvet suspensão, visando melhorar o fluxo biliar e proteger as células hepáticas. Também foi prescrito a Sinvastatin para o quadro de hipercolesterolemia, pois com o colesterol aumentado, aumenta os riscos da formação de mais cálculos.

Diante da colestase grave e da presença de microcolelitíases em um paciente sintomático, a colecistectomia foi a abordagem terapêutica. A cirurgia, que consiste na remoção da vesícula biliar, é indicada em casos de colelitíase sintomática, colecistite, ou risco de obstrução e ruptura. Segundo Castro, *et al.* (2025) embora existam estudos que defendam o tratamento exclusivamente medicamentoso com substâncias como ácido ursodesoxicólico, S-adenosilmetionina e ômega-3, e até especulem sobre o benefício da suplementação de vitamina D3 na melhora da estase biliar, o caso demonstrou que o tratamento conservador nem sempre é eficaz.

O artigo ainda destaca que trabalhos recentes, como o de Parkanzky *et al.* (2019), sugerem maior sobrevida em cães submetidos ao tratamento cirúrgico quando comparados aos tratados apenas clinicamente, o que reforça a indicação cirúrgica em situações que não respondem ao controle medicamentoso. Mesmo quando se escolhe inicialmente a abordagem conservadora, é essencial realizar acompanhamento rigoroso, pois há risco de complicações graves, como ruptura da vesícula biliar durante a evolução da doença.

A evolução pós-operatória foi monitorada por exames bioquímicos seriados. O último bioquímico, realizado no dia 13 de março (Tabela 6), demonstrou uma melhora significativa, mas ainda não completa, do quadro hepático. Embora a Bilirrubina Total tenha reduzido para 0.8 mg/dL, aproximando-se do valor de referência, e as enzimas hepáticas tenham diminuído drasticamente (FA de 1860 U/L para 301 U/L; ALT de 931 U/L para 129 U/L), a persistência de valores acima do limite superior (FA, ALT, GGT e Ácidos Biliares) indica que a recuperação hepática estava em curso e que o tratamento de suporte, incluindo a dieta terapêutica e a medicação prescrita após alta médica (Tabela 5), deveria ser mantido. A hipoalbuminemia (2.3 g/dL) e o colesterol baixo (126 mg/dL) no último exame também reforçam a necessidade de suporte nutricional e monitoramento da função hepática.

O caso da cadela Yorkshire Terrier de 5 anos, uma raça pequena e relativamente jovem para a doença, reforça a importância da ultrassonografia no diagnóstico precoce e da

intervenção cirúrgica associada à terapia antimicrobiana direcionada pelo antibiograma como um protocolo eficaz para o manejo da colelitíase infecciosa em cães. Segundo Lawrence *et al.* (2015) a colecistectomia obteve resultados mais satisfatórios, especialmente aqueles com doença grave, ruptura da vesícula ou evolução rápida da infecção. A mortalidade perioperatória foi significativa, com cinco cães morrendo ou sendo eutanasiados, a maioria apresentando abdome agudo relacionado à ruptura da vesícula biliar.

O estudo discute que a infecção bacteriana do trato biliar nos cães pode ser subdiagnosticada e que a presença de hiperbilirrubinemia, febre, leucograma inflamatório e alterações ultrassonográficas deve aumentar a suspeita clínica. As descobertas reforçam que colangite e colecistite são frequentemente doenças interligadas e que a cultura bacteriana é essencial para um manejo adequado, dada a alta resistência antimicrobiana observada. O trabalho também salienta que a resolução definitiva em muitos casos depende da remoção cirúrgica da vesícula biliar, especialmente quando se torna um foco persistente de infecção.

O achado da cultura bacteriana positiva para *Escherichia coli* na bile, um bacilo Gram-negativo comumente associado a infecções ascendentes do trato biliar, confirmou o componente infeccioso do quadro. Segundo White, Debroy e Løkke (2025), a cultura bacteriana de amostras biliares em cães apresentou positividade em mais da metade dos casos, com *Escherichia coli* e *Enterococcus* spp. sendo os isolados mais frequentes, incluindo organismos multirresistentes. O antibiograma demonstrou a sensibilidade da cepa a diversos antimicrobianos, mas revelou resistência à Amoxicilina e Ampicilina isoladas, sugerindo a produção de beta-lactamases. Este resultado foi fundamental para guiar a terapia antimicrobiana pós-operatória, que incluiu a associação de antibióticos para combater a infecção de forma eficaz. Há uma ampla resistência nos achados em estudos e reforça a importância da realização de cultura e antibiograma para direcionar o tratamento, já que a antibioticoterapia empírica nem sempre é eficaz nesses casos. A cultura bacteriana evidenciou alta taxa de positividade, com *Escherichia coli* como o isolado mais comum, seguida por *Enterococcus* spp. e *Clostridium* spp., sendo que grande parte desses microrganismos apresentou resistência a múltiplas classes de antimicrobianos.

A avaliação histopatológica mostrou que todos os cães com biópsia hepática apresentavam colangite, enquanto a maioria dos que tiveram amostras da vesícula biliar analisadas exibiu colecistite, evidenciando a forte inter-relação entre ambas as afecções. Além disso, diversas condições predisponentes foram identificadas, incluindo mucocele, colelitíase e uso prévio de corticosteroides, demonstrando que alterações estruturais da vesícula biliar e

modificações imunológicas contribuem para a instalação de infecções bacterianas ascendentes no trato biliar (Lawrence, 2015).

3 CONCLUSÃO

Em conclusão, este relato de caso contribui para a casuística da Medicina Veterinária ao ilustrar a apresentação, o diagnóstico e o tratamento bem-sucedido de uma colelitíase infecciosa em um cão. Reforça-se a necessidade de considerar a colelitíase no diagnóstico diferencial de pacientes com icterícia e alterações hepáticas, destacando a ultrassonografia como ferramenta diagnóstica essencial e a colecistectomia como uma importante opção terapêutica em casos complicados, especialmente quando associados à infecção bacteriana. O acompanhamento laboratorial e a terapia de suporte prolongada são fundamentais para a recuperação completa e o bom prognóstico do paciente.

REFERÊNCIAS

- 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. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/cde6/70ea039d11d65552e66209d6967abfd7822a.pdf>. Acesso em: 10 de set. 2025.
- DE CASTRO, D. T. et al. **Colecistectomia videolaparoscópica em cães. Lama biliar em cão: Relato de caso.** *Pubvet*, v. 19, n. 01, p. e1713-e1713, 2025. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3889>. Acesso em: 29 de nov. 2025
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais.** 5. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021. E-book. Disponível em: <https://www.grupogen.com.br/e-book-cirurgia-de-pequenos-animais>. Acesso em: 13 de out. 2025.
- MEHLER, S. J.; BENNETT, R. A. Canine Extrahepatic Biliary Tract Disease and Surgery. **Compendium: Continuing Education for Veterinarians**, v. 28, n. 4, p. 302-314, 2006. https://vetfolio-vetstreet.s3.amazonaws.com/mmah/1d/d877abb19c45a2a9c0839cec020e79/filePV_28_04_302.pdf. Acesso em: 25 de out. 2025.
- LAWRENCE, Y. A. et al. Caracterização, tratamento e desfecho da colecistite bacteriana e bactibilia em cães. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 246, n. 9, p. 982-989, 2015. Disponível em: <https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/246/9/javma.246.9.982.xml>. Acesso em: 29 de nov. 2025.
- SALOMÃO, M. C. et al. Obstrução biliar, colelitíase e colangite crônica em cão (*Canis familiaris*): relato de caso. **Vet. Zoot.**, p. 104-106, 2012. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=OBSTRU%C3%87%C3

%83O+BILIAR%2C+COLELIT%C3%8DASE+E+COLANGITE+CR%C3%94NICA+EM+C%C3%83O&btnG=. Acesso em: 6 set. 2025.

SANIMAL - Laboratório de patologia animal. **Cultura com antibiograma - Material: bile. Paciente: Bonnie.** Fortaleza, 14 mar.2025.2p. Disponível em: https://app.simples.vet/_upload/s3/16052-99ed021203606503f02a0e51aa5be348.pdf. Acesso em: 27 nov. 2025.

SANTOS, A. M. L. F. et al. Atualizações das afecções da vesícula biliar em cães. **Nucleus Animalium**, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 55-70, 2022. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/portuguese-english/artigo>. Acesso em: 10 de out. 2025.

SOUZA, J. M. de et al. **Colecistectomia associada a enterotomia para o tratamento da colelitíase em canino: relato de caso.** 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/256684>. Acesso em: 16 set. 2025.

PARKANZKY, M. et al. Sobrevivência a longo prazo de cães tratados para mucocele da vesícula biliar por colecistectomia, tratamento clínico ou ambos. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 33, n. 5, p. 2057-2066, 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jvim.15611>. Acesso em: 26 de nov. 2025.

THRALL, Donald E. *Textbook of veterinary diagnostic radiology*. 5. ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2007. Disponível em: <https://books.google.com/books?id=Y1k0DQAAQBAJ>. Acesso em: 13 nov. 2025.

WHITE, Sarah D.; DEBROY, Cassie; LØKKE, Mads; et al. Bacterial culture and antimicrobial susceptibility testing of biliary samples from dogs with surgically managed cholelithiasis: prevalence of *Escherichia coli*, *Enterococcus* spp. and multidrug-resistant organisms. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 39, n. 1, p. 123-131, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41086842/>. Acesso em: 13 dez. 2025.