

INTOXICAÇÃO POR *CYCAS REVOLUTA* EM UM FILHOTE CANINO: MANIFESTAÇÕES HEPÁTICAS E NEUROLÓGICAS

CYCAS REVOLUTA INTOXICATION IN A CANINE PUPPY: HEPATIC AND NEUROLOGICAL MANIFESTATIONS

J. K. LUDWIG¹; E. S. VIER^{2*}; F. F. FACCIOLI³; G. M. SESSEGOLO⁴;
D. F. FERNANDES⁵; A. C. B. COELHO⁶

RESUMO

A *Cycas revoluta* (cica) é uma planta ornamental popular no Brasil. Todas as suas partes são tóxicas e capazes de provocar lesões hepáticas, neurológicas e gastrointestinais. Este trabalho relata um caso de suspeita de intoxicação por *Cycas revoluta* em um filhote de cão da raça Spitz Alemão, de sete meses de idade, atendido em clínica veterinária com histórico de aproximadamente quatro meses de vômitos crônicos, prostração, emagrecimento e convulsões após implantação da planta no jardim de sua residência. No exame físico, apresentava mucosas hipocoradas, escore corporal 3 (1-9), prostração, dor abdominal e ascite. Nos exames laboratoriais, evidenciaram-se anemia hipocrômica microcítica e alterações em marcadores hepáticos. Realizou-se tomografia computadorizada abdominal contrastada para investigação de desvio portossistêmico, o qual não foi evidenciado ao exame. Observou-se fígado de volume reduzido e contornos discretamente irregulares, sugerindo hepatopatia crônica com microhepatia, além de alterações compatíveis com gastropatia, efusão abdominal acentuada e infartos renais à direita. A progressão de sinais gastrointestinais para manifestações neurológicas e ascite foi compatível com a ação das toxinas cicasina e β -metilamino-L-alanina. O diagnóstico presuntivo de intoxicação por *Cycas revoluta* foi estabelecido com base no histórico, sinais clínicos, presença da planta no ambiente e exames laboratoriais e de imagem. O caso evidenciava a dificuldade diagnóstica inicial, decorrente da inespecificidade dos sinais, e reforça a importância da anamnese detalhada, da inclusão de intoxicações como diagnóstico diferencial em hepatopatias e da orientação preventiva aos responsáveis quanto aos riscos de plantas tóxicas.

PALAVRAS-CHAVE: Cicasina. Encefalopatia Hepática. Fitotoxismo. Hepatopatia Crônica.

SUMMARY

Cycas revoluta (sago palm) is a popular ornamental plant in Brazil. All parts of the plant are toxic and capable of inducing hepatic, neurological, and gastrointestinal lesions. This report describes a suspected case of *Cycas revoluta* intoxication in a 7-month-old German Spitz puppy presented to a veterinary clinic with a history of approximately four months of chronic vomiting, lethargy, weight loss, and seizures following the introduction of the plant to the household garden. On physical examination, the animal exhibited pale mucous membranes, a body condition score of 3 (1–9), lethargy, abdominal pain, and ascites. Laboratory testing revealed microcytic hypochromic anemia and altered liver biomarkers. A contrast-enhanced abdominal computed tomography scan was performed to investigate a portosystemic shunt, which was not evidenced on examination. The scan revealed a subjectively small liver with mildly irregular margins, suggesting chronic hepatopathy with microhepatia, alongside findings compatible with gastropathy, marked abdominal effusion, and right renal infarctions. The progression from gastrointestinal signs to neurological manifestations and ascites was consistent with the mechanism of action of the toxins cycasin and β -methylamino-L-alanine. A presumptive diagnosis of *Cycas revoluta* intoxication was established based on the history, clinical signs, presence of the plant in the environment, and laboratory and imaging findings. This case highlights the initial diagnostic challenge due to the non-specificity of signs, and reinforces the importance of a detailed anamnesis, the inclusion of toxicities in the differential diagnosis of hepatopathies, and preventive guidance to pet owners regarding the risks of toxic plants.

KEY-WORDS: Cycasin. Hepatic Encephalopathy. Plant Poisoning. Chronic Hepatopathy.

¹ Médica Veterinária, Gastrocare Medicina Veterinária Especializada, Porto Alegre, RS, Brasil.

² Discente, Medicina Veterinária, Centro Universitário Ritter dos Reis (UNIRITTER), Porto Alegre, RS, Brasil.

³ Discente, Medicina Veterinária, Centro Universitário Ritter dos Reis (UNIRITTER), Porto Alegre, RS, Brasil.

⁴ Médica Veterinária, Gastrocare Medicina Veterinária Especializada, Porto Alegre, RS, Brasil.

⁵ Docente, curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Ritter dos Reis (UNIRITTER), Porto Alegre, RS, Brasil.

⁶ Docente, curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Ritter dos Reis (UNIRITTER), Porto Alegre, RS, Brasil.

*Autor correspondente: E. S. Vier, e-mail: dudascholles10@gmail.com

INTRODUÇÃO

A *Cycas revoluta* (cica ou palmeira-sagu) é uma planta ornamental popular no Brasil, pertencente à família Cycadaceae (CLARKE; BURNEY, 2017; FORRESTER et al., 2020). Entre seus compostos tóxicos, destacam-se a cicasina, a β -N-metilamino-L-alanina e um composto de alto peso molecular não identificado (CLARKE; BURNEY, 2017). Todas as partes da planta são tóxicas, especialmente as sementes, que contêm maior concentração da cicasina, responsável por lesões hepáticas, neurológicas e gastrointestinais (MAESO et al., 2020; PEREIRA et al., 2020).

A intoxicação é descrita em diversas espécies animais, incluindo cães, bovinos e ovinos (FERREIRA et al., 2015). Na espécie canina, há predominância de intoxicações em filhotes e jovens, tornando-os mais propensos à ingestão acidental de plantas devido ao comportamento exploratório e ao desconhecimento dos responsáveis sobre sua toxicidade (SANTOS et al., 2025).

Os sinais clínicos deste fitotoxismo incluem êmese, diarreia, dor abdominal, anorexia, apatia, ascite, icterícia, hemorragias e alterações neurológicas (LAKE et al., 2020), os quais variam conforme dose e parte da planta ingerida (PEREIRA et al., 2020). As primeiras manifestações surgem cerca de quatro horas após a ingestão, enquanto os achados laboratoriais tornam-se evidentes em até 72 horas (LAKE et al., 2020), como hiperbilirrubinemia, aumento das enzimas alanina aminotransferase (ALT) e aspartato aminotransferase (AST), hipoproteinemia, hipoglicemia, trombocitopenia e distúrbios de coagulação (CLARKE; BURNEY, 2017; LAKE et al., 2020). Podem ocorrer complicações como hepatite crônica, cirrose e fibrose hepática (PEREIRA et al., 2020).

O diagnóstico presuntivo é baseado no histórico de exposição à planta, sinais clínicos, achados laboratoriais e patológicos (PEREIRA et al., 2020). O objetivo deste trabalho é relatar um caso de suspeita de intoxicação por *Cycas revoluta* em um cão filhote, com enfoque nos distúrbios clínicos causados pela ingestão dessa planta.

RELATO DE CASO

Um cão da raça Spitz Alemão, com sete meses de idade, pesando 2,8 kg, vacinado, foi atendido em uma clínica veterinária na cidade de Porto Alegre/RS, com histórico de prostração, letargia, hipoglicemia, emagrecimento e alterações neurológicas, manifestadas por alteração do nível de consciência, episódios convulsivos e permanência em decúbito lateral.

Durante a anamnese, a responsável relatou que o quadro havia iniciado com episódios de êmese há 4 meses, tendo os primeiros sinais surgidos logo após a implantação de um jardim em sua residência, no qual foi introduzida a planta *Cycas revoluta* (cica). Relatou ainda que o paciente apresentava hábitos exploratórios, com ingestão frequente de objetos e materiais indevidos. Adicionalmente, o animal já havia sido avaliado por médico veterinário neurologista em função dos sinais neurológicos apresentados, ocasião

na qual foram solicitados exames laboratoriais, incluindo a mensuração dos ácidos biliares séricos pré e pós-prandial, eletrocardiograma e tomografia computadorizada contrastada (TCC) abdominal, com o objetivo de investigação de desvio portossistêmico, sendo também instituídos manejo dietético com dieta comercial coadjuvante específica para suporte hepático e terapêutica com acetilcisteína (60 mg/kg, via oral) e lactulose (0,5 mL/kg, via oral).

Nos exames laboratoriais solicitados, identificou-se anemia hipocrômica e microcítica (eritrócitos 4,82 milhões/ μ L; valor de referência: 5,70-7,40 milhões/ μ L; hematócrito 25,7%; valor de referência: 38-47%; hemoglobina 9 g/dL; valor de referência: 14,0-18,0 g/dL; V.C.M. 53 fL; valor de referência: 63,0-77,0 fL; C.H.C.M. 35%; valor de referência: 31,0-37,7%; RDW 17,9%; valor de referência: 12,0-18,4%), leucocitose (20,83 K/ μ L; valor de referência: 6,0-16,0 K/ μ L) por neutrofilia (13,64 K/ μ L; valor de referência: 3,0-11,5 K/ μ L), monocitose (2,62 K/ μ L; valor de referência: 0,15-1,35 K/ μ L) e basofilia (0,26 K/ μ L; valor de referência: 0-0,04 K/ μ L), além de níveis elevados dos ácidos biliares séricos pré-prandial (69,9 μ mol/L; valor de referência: <13 μ mol/L) e pós-prandial (205,5 μ mol/L, valor de referência: <25-30 μ mol/L) — mensurados por equipamento automatizado da IDEXX®. No eletrocardiograma, evidenciou-se arritmia sinusal, eixo QRS com desvio à esquerda, sugestivo de bloqueio de ramo esquerdo, com demais parâmetros dentro da normalidade para a espécie. Na TCC abdominal, os achados foram compatíveis com quadro de hepatopatia crônica, caracterizada por microhepatia e heterogeneidade de realce parenquimatoso, o fígado apresentava volume diminuído, contornos discretamente irregulares, atenuação homogênea e realce heterogêneo ao meio de contraste venoso, devido à discreta hipocaptção do lobo lateral esquerdo em comparação aos demais lobos hepáticos (Figura 1). Os vasos hepáticos apresentaram preenchimento uniforme pelo contraste (Figura 2), não sendo evidenciadas alterações compatíveis com desvio portossistêmico.

Identificaram-se também alterações gástricas, caracterizadas por distensão do estômago por gás e presença de conteúdo intraluminal heterogêneo, além de captação contrastada irregular da parede gástrica, resultante de hipocaptção das camadas extraluminais. Identificou-se a presença de grande quantidade de conteúdo com atenuação de fluido ocupando toda a cavidade abdominal, bem como áreas sugestivas de infartos renais.

No exame físico, o paciente encontrava-se com ausculta cardiopulmonar sem alterações, temperatura retal normal (38,3°C), mucosas levemente hipocoradas, escore corporal baixo (ECC = 3; valor de referência: 1-9), circunferência abdominal de 40 cm e prostração. À palpação abdominal, demonstrou desconforto em região epigástrica e presença de líquido abdominal em moderada quantidade, naquele momento não compatível com realização de abdominocentese.

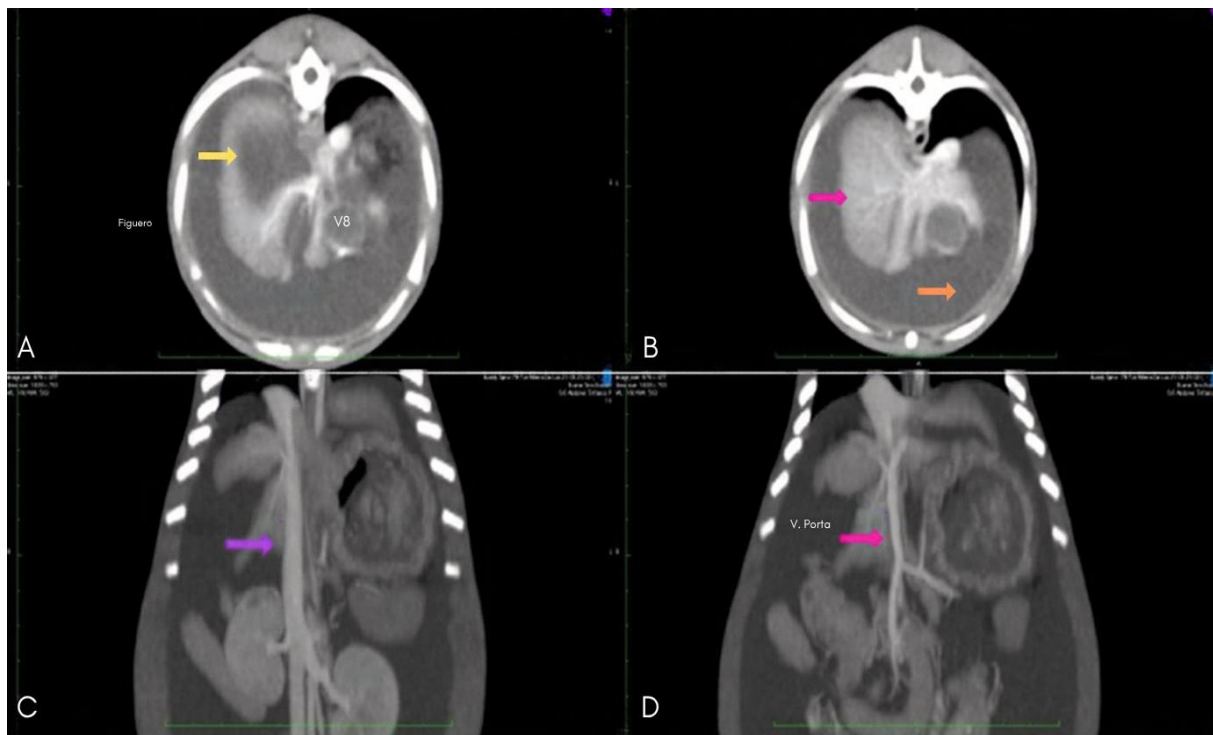


Figura 1 - Tomografia computadorizada (TC) abdominal contrastada. **A.** Corte sagital. Observa-se hipocaptção de contraste no lobo hepático lateral esquerdo (seta amarela). **B.** Corte sagital. Parênquima hepático com realce preservado (seta rosa) e presença de líquido livre na cavidade abdominal (seta laranja). **C.** Corte dorsal. Veia cava caudal (seta rosa) com trajeto e calibre preservados. **D.** Corte dorsal. Veia porta (seta rosa) e suas ramificações apresentam trajeto e calibre preservados.

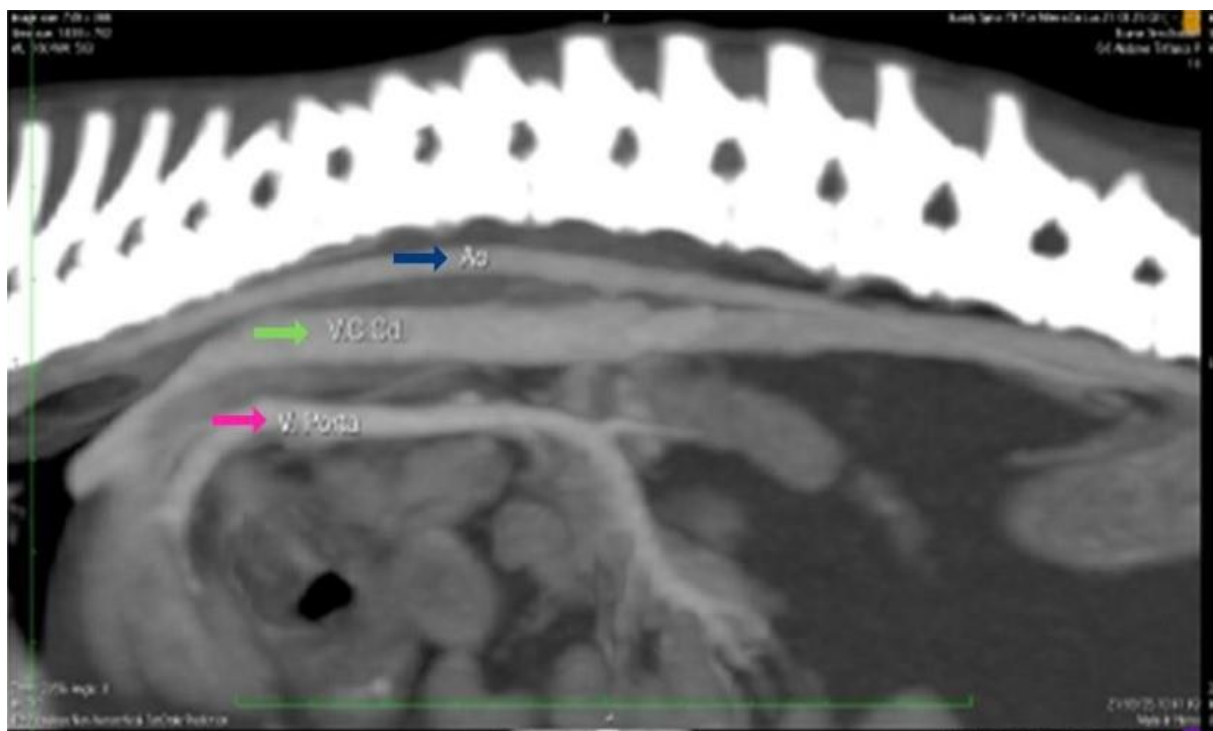


Figura 2 - Imagem do exame de TC, corte sagital. Aorta (seta azul), veia cava caudal (seta verde) e veia porta (seta rosa) com trajeto, calibre e ramificações preservados.

Diante do histórico, sinais clínicos e achados clínico-laboratoriais, foram considerados como diagnósticos presuntivos a hepatopatia crônica de origem tóxica, com suspeita de intoxicação por *Cycas revoluta*, além de diagnósticos diferenciais como desvio portossistêmico, hipertensão portal, insuficiência cardíaca congestiva direita, distúrbios gastrointestinais e neoplasias hepáticas. A tomografia computadorizada abdominal contrastada não evidenciou alterações compatíveis com desvio portossistêmico, enquanto a ausência de alterações clínicas e eletrocardiográficas compatíveis afastou a hipótese de cardiopatia. Os demais diagnósticos diferenciais foram considerados menos prováveis com base nos achados laboratoriais e de imagem. Dessa forma, a integração do histórico, dos sinais clínicos, da presença da planta no ambiente e dos achados laboratoriais e de imagem sustentou o diagnóstico presuntivo de intoxicação por *Cycas revoluta*.

Frente ao exposto, instituiu-se um protocolo terapêutico baseado em suplemento hepatoprotetor contendo extrato de cardo-mariano, vitamina E e arginina, na dose recomendada pelo laboratório fabricante, de 1 comprimido para cada 10 kg de peso, por noventa dias; Lactulose (0,5 mL/kg), via oral (VO), três vezes ao dia (TID); e manutenção da acetilcisteína 20 mg/ml (60 mg/kg), VO, duas vezes ao dia (BID), por mais dois meses; Instituiu-se, ainda, alimentação restrita com dieta comercial coadjuvante específica para suporte hepático e mensuração da circunferência abdominal a cada três dias. Outrossim, solicitaram-se novos exames hematológicos e bioquímicos.

Os exames sanguíneos solicitados evidenciaram anemia hipocrômica, monocitose, eosinofilia, hipoproteinemia, hypoalbuminemia e tempo de protrombina (TP) (10 s; valor de referência: 6,7-10,8 s). Houve aumento da atividade sérica da fosfatase alcalina (FA) (1874,00 UI/L; valor de referência: 23-212 UI/L) e da gama glutamiltransferase (GGT) (23,00 UI/L; valor de referência: 0-11 UI/L), enquanto a atividade da alanina aminotransferase (ALT) (120,00 UI/L; valor de referência: 10-125 UI/L) permaneceu dentro do intervalo de referência. A creatinina sérica (0,30 mg/dL; valor de referência: 0,5-1,8 mg/dL) estava abaixo do intervalo de referência, acompanhada de hiponatremia leve (139,00 mEq/L; valor de referência: 140-155 mEq/L). A concentração de amônia (58,00 µmol/L; valor de referência: 16-75 µmol/L) estava dentro do intervalo da referência.

Após 21 dias da consulta, o paciente retornou à clínica em decorrência da ingestão recente de um pedaço de sabão. Apresentava-se apático, com abdome visivelmente abaulado e circunferência abdominal registrada em 44 cm, acompanhado de episódios de êmese em grande quantidade e comportamento reativo, principalmente após a alimentação.

No exame físico, observou-se escore corporal baixo (ECC = 2; valor de referência: 1-9), peso 3,3 kg índice de massa corporal (IMC = 2; valor de referência: 1-4), temperatura retal em 37,8°C, leve desidratação (6%), mucosas pálidas e levemente ictéricas; os demais parâmetros estavam dentro da normalidade.

Diante da maior distensão abdominal observada nessa avaliação, realizou-se abdominocentese no consultório, com drenagem de aproximadamente 1,2 ml de líquido peritoneal, apresentando aspecto translúcido. Após o procedimento, observou-se redução da circunferência abdominal para 33 cm e do peso corporal para 2,1 kg.

Foi mantida a prescrição previamente instituída e adicionados os seguintes medicamentos: S-adenosilmetionina 42 mg (20 mg/kg), VO, uma vez ao dia (SID), em jejum pela manhã; prednisolona 11 mg/mL (0,5 mg/kg), VO, SID; vitamina E 10 UI/kg, SID; espironolactona 1,5 mg (0,75 mg/kg), SID. A responsável foi orientada quanto a gravidade do quadro, a necessidade de acompanhamento clínico mensal e a realização de novos exames sanguíneos para monitoramento, os quais revelaram anemia hipocrômica microcítica com regeneração e alterações morfológicas eritrocitárias, além de leucocitose indicativa de processo inflamatório ativo. Adicionalmente, em novos exames, observou-se permanência da elevação da atividade das enzimas, fosfatase alcalina (FA) (425,40 U/L) e gama-glutamil transferase (GGT) (18,01 U/L), além de achados compatíveis com comprometimento da função hepática: hipoglicemia e a redução dos níveis de ureia.

Diante disso, foi mantido o protocolo terapêutico instituído, com ajustes medicamentosos conforme a evolução clínica do paciente, incluindo suporte hepatoprotetor, uso de lactulose, antioxidantes, diuréticos e manejo dietético específico. Durante o seguimento, observou-se melhora progressiva do estado clínico, com cessação dos episódios de êmese, ausência de ascite e melhora do comportamento geral, além de recuperação parcial do escore corporal. No último retorno, o paciente apresentava-se clinicamente estável, com parâmetros dentro da normalidade, exceto por discreta persistência de icterícia. Considerando o grau de comprometimento hepático e a evolução clínica observada, o prognóstico foi considerado reservado, apesar da evolução clínica favorável, sendo mantida a necessidade de acompanhamento clínico e terapêutico.

DISCUSSÃO

Com base nos dados epidemiológicos, na presença da planta no ambiente domiciliar, nos sinais clínicos e nos exames complementares, a intoxicação por *Cycas revoluta* foi considerada a principal hipótese diagnóstica. O comportamento exploratório do paciente constituiu um fator relevante para a suspeita, considerando a maior predisposição de cães jovens à ingestão acidental de plantas ornamentais descrita na literatura (SANTOS et al., 2025). Entretanto, a ingestão da planta não pôde ser confirmada, de modo que o diagnóstico permaneceu presuntivo.

A cicasina, principal toxina da *Cycas revoluta*, é metabolizada no trato gastrointestinal e convertida em metilazoximetanol (MAM), composto altamente citotóxico que provoca danos hepáticos, gastrointestinais e neurológicos por meio de alterações em DNA e RNA celulares (MAESO et al., 2020). Além disso, toxinas como β-metilamino-L-alanina, também presentes na planta, estão relacionadas ao surgimento de manifestações neurológicas,

como ataxia, tremores, convulsões, compressão cefálica e déficits de propriocepção consciente (MAESO et al., 2020). Assim como na literatura, o paciente desenvolveu alterações hepáticas, gastrointestinais e neurológicas. Neste caso, os episódios convulsivos e a permanência em decúbito lateral podem estar relacionados à ação neurotóxica dos compostos presentes na *Cycas revoluta* (MAESO et al., 2020; LAKE et al., 2020). Adicionalmente, considerando o comprometimento hepático observado, não se pode excluir a participação de alterações metabólicas associadas à disfunção hepática na ocorrência das manifestações neurológicas, embora a concentração sérica de amônia tenha permanecido dentro do intervalo de referência.

As alterações bioquímicas observadas incluíram aumento da fosfatase alcalina (FA) e da gama-glutamyltransferase (GGT), alterações descritas em casos de intoxicação por *Cycas revoluta* (LAKE et al., 2020; PEREIRA et al., 2020). A hipoproteinemia e a hipoalbuminemia refletem comprometimento da função sintética hepática, contribuindo para o desenvolvimento de ascite em decorrência da redução da pressão oncótica plasmática (WATSON, 2020; JERICÓ et al., 2023). Apesar do comprometimento hepático observado, o tempo de protrombina permaneceu dentro do intervalo de referência, não evidenciando alteração desse parâmetro no presente caso. Dessa forma, a associação entre as alterações enzimáticas e proteicas observadas, os achados de imagem e a presença de efusão abdominal reforça a ocorrência de comprometimento hepático no paciente.

A efusão abdominal observada pode estar associada a diferentes mecanismos, incluindo hipertensão portal, desvio portossistêmico e insuficiência cardíaca congestiva direita (WATSON, 2020; JERICÓ et al., 2023). Considerando a presença de hipoalbuminemia e os achados de imagem compatíveis com hepatopatia crônica, a redução da pressão oncótica plasmática constitui uma possível contribuição para a formação da efusão abdominal (WATSON, 2020; JERICÓ et al., 2023). A análise do líquido peritoneal não foi realizada, impossibilitando sua caracterização laboratorial; entretanto, o líquido apresentava aspecto translúcido macroscopicamente. Assim, embora não seja possível classificá-lo como transudato apenas com base em seu aspecto, a hipoalbuminemia constitui a principal explicação provável para a formação da efusão observada.

Os sinais clínicos apresentados possuem relação direta com as lesões induzidas pelas toxinas de *Cycas revoluta*, sendo comum a ocorrência inicial de manifestações inespecíficas, como êmese, diarreia, dor abdominal, anorexia e apatia, podendo evoluir para quadros mais graves, incluindo ascite, icterícia, coagulopatias, anemia e encefalopatia hepática (ALBRETSEN et al., 1998), conforme observado no presente relato.

Distúrbios hepáticos que comprometem a circulação entero-hepática podem elevar os níveis séricos de ácidos biliares (WEBSTER et al., 2019). No caso descrito, acredita-se que esse aumento esteja relacionado à lesão hepatocelular induzida pelas toxinas de ação hepática e gastrointestinal presentes na *Cycas revoluta*. A redução dos níveis séricos de creatinina foi atribuída à perda de massa muscular, e não à disfunção renal, uma vez que a

creatinina é um subproduto do metabolismo da creatina nos músculos esqueléticos (JERICÓ et al., 2023). A avaliação da densidade urinária poderia ter sido empregada para melhor caracterização da função renal, auxiliando na diferenciação entre redução da produção de creatinina e possível comprometimento renal.

Em relação a diagnósticos diferenciais, foram considerados: intoxicações (por planta, fármaco ou alimento), hipertensão portal, desvio portossistêmico hepático congênito ou adquirido, insuficiência cardíaca congestiva direita, distúrbios gastrointestinais (incluindo linfangiectasia e enteropatia perdedora de proteínas) e neoplasias hepáticas (RIDYARD, 2020; WATSON, 2020; PEREIRA et al., 2020). Entre as causas tóxicas de importância em cães e gatos, destacam-se as intoxicações por plantas ornamentais, que podem ocorrer em decorrência do acesso dos animais a jardins e ambientes domésticos (SANTOS et al., 2025; BERTERO et al., 2021). No Rio Grande do Sul, também há registros de intoxicações por agentes de origem alimentar, como a aflatoxicose em cães, descrita na região Sul do estado e associada a manifestações como apatia, diarreia, icterícia e ascite, além de alterações hepáticas de diferentes graus (GOMES et al., 2014). Entretanto, os resultados laboratoriais e os achados dos exames de imagem reduziram a probabilidade dessas condições. O desvio portossistêmico não foi evidenciado na avaliação por tomografia computadorizada abdominal contrastada (WINTER, 2023; WEBSTER et al., 2019), enquanto a insuficiência cardíaca congestiva direita foi considerada menos provável diante da ausência de alterações no exame físico e no eletrocardiograma (JERICÓ et al., 2023). Da mesma forma, não foram identificados achados de imagem ou laboratoriais que sustentassem distúrbios gastrointestinais ou neoplasias hepáticas como causas primárias do quadro. Assim, a associação entre o histórico de exposição à planta, as manifestações clínicas, as alterações laboratoriais e os achados de imagem sustentaram a intoxicação por *Cycas revoluta* como a principal hipótese diagnóstica.

O tratamento instituído baseou-se em terapia de suporte, uma vez que não há antídoto específico para essa intoxicação, incluindo o uso de hepatoprotetores, antioxidantes, diuréticos e lactulose, conforme recomendado para hepatopatias crônicas (PEREIRA et al., 2020; WEBSTER et al., 2019). Os hepatoprotetores e antioxidantes atuam na redução do estresse oxidativo e na proteção dos hepatócitos frente à injúria tóxica, contribuindo para a limitação da progressão do dano hepático. O diurético foi empregado no manejo da ascite, auxiliando na mobilização do excesso de líquido decorrente da hipoalbuminemia e da disfunção hepática. A lactulose, por sua vez, foi utilizada com o objetivo de reduzir a absorção de amônia no trato gastrointestinal, prevenindo ou minimizando a encefalopatia hepática (WEBSTER et al., 2019). Neste caso, a instituição da terapia de suporte foi acompanhada por melhora clínica progressiva, com redução da efusão abdominal, ausência de novos episódios de vômito e recuperação parcial do escore de condição corporal, embora o animal tenha permanecido com discreta icterícia no último acompanhamento. Esses achados indicam evolução clínica

favorável durante o período de acompanhamento, apesar da manutenção de alterações bioquímicas hepáticas.

Embora a presença de *Cycas revoluta* no ambiente domiciliar tenha reforçado a suspeita diagnóstica, a ingestão da planta não pôde ser confirmada, de modo que o diagnóstico permaneceu presuntivo. No presente caso, a associação entre o histórico de exposição, a evolução clínica, as alterações laboratoriais e os achados de imagem, após a avaliação dos principais diagnósticos diferenciais, forneceu suporte para a hipótese de intoxicação por *C. revoluta*. A terapia de suporte instituída esteve associada à evolução clínica favorável, caracterizada pela cessação dos episódios de vômito, redução da efusão abdominal e melhora do estado geral, embora tenha persistido discreta icterícia no último acompanhamento. O prognóstico foi considerado reservado em razão do comprometimento hepático observado, apesar da resposta favorável ao tratamento. Esses achados reforçam a importância do reconhecimento precoce da intoxicação e da instituição de medidas de suporte, especialmente diante da ausência de confirmação da ingestão e da inespecificidade das manifestações clínicas iniciais.

CONCLUSÃO

A intoxicação por essa espécie vegetal representa um desafio clínico devido à inespecificidade inicial dos sinais, à possibilidade de evolução para hepatopatia e à dificuldade de confirmação da ingestão. O presente relato demonstra a importância da integração entre a anamnese, os achados clínicos, laboratoriais e de imagem para o estabelecimento do diagnóstico presuntivo, bem como da instituição de terapia de suporte e do acompanhamento clínico, especialmente para o monitoramento da evolução clínica e das alterações hepáticas nos animais acometidos. Ressalta-se, ainda, a importância do conhecimento sobre plantas tóxicas e da orientação aos responsáveis quanto aos riscos da exposição, contribuindo para a inclusão dessa intoxicação no diagnóstico diferencial e como medida preventiva para novos casos.

DECLARATION OF INTEREST

The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.

REFERÊNCIAS

- ALBRETSSEN, J.; KHAN, S.; RICHARDSON, J. Cycad palm toxicosis in dogs: 60 cases (1987-1997). **Journal of the American Veterinary Medical Association**. v.213, n.1, p.99-101. 1998. DOI: 10.2460/javma.1998.213.01.99.
- BERTERO, A.; DAVANZO, F.; RIVOLTA, M.; CORTINOVIS, C.; VASQUEZ, A.; LE MURA, A.; MASUELLI, A.; CALONI, F. Plants and zootoxins: toxico-epidemiological investigation in domestic animals. **Toxicon**. v.196, p.25-31, 2021. DOI: 10.1016/j.toxicon.2021.03.019.
- CLARKE, C. ; BURNEY, D. Cycad palm toxicosis in 14 dogs from Texas. **Journal of the American Animal Hospital Association**. v.53, n.3, p.159-166. 2017. DOI: 10.5326/JAAHA-MS-6517.
- FERREIRA, L. E.; MACÊDO, A. T.; MENDONÇA, C.; AMARAL, F.; DA SILVA, J. A. Intoxicação por palmeira-sagu (*Cycas revoluta*) em bovinos no Agreste de Pernambuco. **Agrária - Revista Brasileira de Ciências Agrárias**. v.10, n.2, p.328-333. 2015. DOI: 10.5039/agraria.v10i2a5066.
- FORRESTER, M. B.; LAYTON, G. M.; VARNEY, S. M. *Cycas revoluta* (sago cycad) exposures reported to Texas poison centers. **The American Journal of Emergency Medicine**. v.38, n.8, p.1611-1615. 2020. DOI: 10.1016/j.ajem.2019.158446.
- GOMES, A. R.; MARCOLONGO-PEREIRA, C.; SALLIS, E. S. V.; PEREIRA, D. I. B.; SCHILD, A. L.; FARIA, R. O.; MEIRELES, M. C. A. **Aflatoxicose em cães na região Sul do Rio Grande do Sul. Pesquisa Veterinária Brasileira**. v.34, n.2, p.162-166, 2014. DOI: 10.1590/S0100-736X2014000200011.
- JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. E-book. p. 1108. ISBN 9788527739320. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527739320/>. Acesso em: 26 maio 2026.
- LAKE, B.; EDWARDS, T.; ATIEE, G.; STONE, R.; SCOTT, L. The characterization of cycad palm toxicosis and treatment effects in 130 dogs. **Australian Veterinary Journal**. v.98, n.11, p.555-562, 2020. DOI: 10.1111/avj.13007.
- MAESO, C.; MORALES, C.; OBRADOR, R.; ABARCA, E.; CARRERA, I. Presumptive Cycad Toxicosis in a Dog: Clinical and Magnetic Resonance Imaging Findings. **Frontiers in Veterinary Science**. v.7, p.468, 2020. DOI: 10.3389/fvets.2020.00468.
- PEREIRA, V. C.; SLAVIERO, M.; SACCARO, R. O.; GRAZZIOTIN, B.; DRIEMEIER, D.; OLIVEIRA, E. C. Cirrose hepática associada à ingestão de *Cycas revoluta* em canino. **Acta Scientiae Veterinariae**. v.48, Supl.1, 560, 2020. DOI: 10.22456/1679-9216.103332.
- RIDYARD, A. Small intestine: chronic disease. In: HALL, E. J.; WILLIAMS, D. A.; KATHRANI, A. (eds.). **BSAVA Manual of Canine and Feline Gastroenterology**. 3. ed. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association, 2020. p. 213-223. DOI: 10.22233/9781910443361-3e.34c.
- SANTOS, G. V.; CARTAXO, G.; STRIBL, V. K.; RODRIGUES, Y.; SUÁREZ, P. E. Intoxicação por plantas ornamentais em cães e gatos. **Revista Pubvet**. v.19, n.6, e1785, 2025. DOI: 10.31533/pubvet.v19n06e1785.
- WATSON, P. Liver: hepatocellular and biliary tract disorders. In: HALL, E. J.; WILLIAMS, D. A.;

KATHRANI, A. (eds.). **BSAVA Manual of Canine and Feline Gastroenterology**. 3. ed. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association, 2020. p. 244-267. DOI: 10.22233/9781910443361-3e.37a.

WEBSTER, C. R. L.; CENTER, S. A.; CULLEN, J. M.; PENNINCK, D. G.; RICHTER, K. P.; TWEDT, D. C.; WATSON, P. J. ACVIM consensus statement on the diagnosis and treatment of chronic hepatitis in dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**. v.33, n.3, p.1173-1200, 2019. DOI: 10.1111/jvim.15467.

WINTER, M. D. Hepatobiliary imaging. In: BERRY, C. R.; NELSON, N. C.; WINTER, M. D. (eds). **Atlas of Small Animal Diagnostic Imaging**. 1. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2023. p. 616-633. DOI: 10.1002/9781119533221.ch23.