

INTOXICAÇÃO POR *Cycas Revoluta*: RELATO DE CASO

Isadora Pereira^a, Manoela Winter^a, Pietro Maria Chagas^{a*}

a) Graduação em Medicina Veterinária no Centro Universitário da Serra Gaúcha.

Informações de Submissão	Resumo
<p>*Pietro Maria Chagas, Endereço: Rua Os Dezoito do Forte, 2366 - Caxias do Sul – RS. CEP: 95020-472</p> <hr/> <p>Palavras-chave:</p> <p>Intoxicação. <i>Cycas revoluta</i>. Plantas tóxicas.</p>	<p>Intoxicação por plantas tóxicas em cães e gatos, é uma das principais intoxicações que acometem a clínica de pequenos animais. <i>Cycas revoluta</i>, nativa do Japão e da Indonésia, conhecida no Brasil como cica, sagu, palmeira-sagu ou sagu-de-jardim. Através de exames bioquímicos sanguíneos, radiográficos e ultrassonográficos é possível identificar o que a toxicidade desta planta causa no organismo dos animais. Ainda, os animais intoxicados podem apresentar vômito, diarreia, dor abdominal, apatia, entre outros sinais clínicos. No presente relato de caso, vamos debater sinais clínicos e exames, bem como tratamentos e prevenção de um canino raça Golden Retriever, fêmea, com 1 ano de idade, não castrada. No primeiro atendimento o animal apresentava vômito e diarreia. O animal precisou ficar internado para realização de exames e administração de medicamentos. A paciente precisou de transfusão sanguínea e teve que fazer uma laparotomia exploratória para retirar o conteúdo obstrutivo do estômago, cujo conteúdo era pedaços de cartilagem, folhas e brotos. Para este tipo de intoxicação é realizado o tratamento assintomático e de suporte pois ainda não existe antídoto para intoxicação por <i>Cycas Revoluta</i>. Embora necessário, o tutor optou por não realizar o tratamento no animal.</p>

1 INTRODUÇÃO

Segundo Tenedini et al., a intoxicação por plantas ornamentais é comum na clínica de pequenos animais, porém para o seu diagnóstico clínico é fundamental que o tutor relate o contato do animal com a planta. Os sinais clínicos não são específicos e pode ser confundidos com doenças infecciosas e/ou parasitárias, então, para seu diagnóstico o tutor precisa relatar o contato ou observar a presença de parte da planta no vômito. Existem fatores que tornam os animais mais predispostos a esses acidentes, são eles: o tédio, idade do animal, estresse, distúrbios comportamentais e mudanças no ambiente.

Muitos proprietários desconhecem o fato de algumas plantas serem tóxicas, de modo que as utilizam para decorar seus jardins sem saberem que podem intoxicar seus animais de companhia. Segundo Santos et. al., as classes químicas mais importantes de compostos tóxicos existentes nas plantas são os alcalóides, glicosídeos, lectinas e ácidos orgânicos. Temos também os minerais absorvidos do solo e acumulados na planta, como o selênio, bário, nitratos e oxalatos. Na medicina veterinária, podemos classificar as plantas de acordo com sua ação patológica, em função de quadro clínico-patológico que promovem.

O grau de toxicidade das plantas vai depender de fatores como parte da planta que foi ingerida, pois diferentes partes de uma planta em geral podem apresentar substâncias químicas diferentes ou diferentes concentrações, a idade da planta e o grau de amadurecimento do fruto e a taxa de sensibilização do indivíduo.

Cycas revoluta, nativa do Japão e da Indonésia, conhecida também como cica, sagu, palmeira-sagu ou sagu-de-jardim, é um arbusto parecido com uma palmeira que pode atingir de 1 a 2 metros de altura. Em algumas culturas também é utilizada para fins terapêuticos, após a remoção de suas toxinas. É uma das plantas ornamentais tóxicas mais conhecidas, é uma planta de clima tropical e subtropical. A planta toda é tóxica, desde suas sementes até suas folhas, mas é nas sementes onde se encontra a maior parte das toxinas (YOUSSEF, 2008). Após a desintoxicação, torrefação e secagem pode ser utilizada como fonte de alimento (Mills et al., 1996). Em 2011, a seca que atingiu o Nordeste do Brasil fez com que os criadores de rebanhos passassem a utilizar até plantas ornamentais como a *Cycas revoluta*.

Os animais acometidos por essa toxina podem ter lesões gastrointestinais, hepatotoxicidade e até alterações neurológicas. Podem apresentar vômito, diarreia, dor abdominal, anorexia, apatia, ascite, icterícia e hemorragias (MILEWSKI, KHAN, 2006). Geralmente, os exames laboratoriais revelam linfopenia, leucocitose, trombocitopenia, elevação nos níveis das enzimas hepáticas (ALT e AST), hiperbilirrubinemia, hipoproteinemia e hipocalcemia (Botha et al., 1991; Gfeller & Messonnier, 2006).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Através de exames bioquímicos sanguíneos, radiográficos e ultrassonográficos é possível identificar o que a toxicidade desta planta causa no organismo dos animais.

Ainda, os animais intoxicados podem apresentar vômito, diarreia, dor abdominal, apatia, entre outros sinais clínicos.

2.1 *Cycas Revoluta*

Segundo Gaspari (2013) *Cycas revoluta* é uma planta ornamental tóxica, também é conhecida como palmeira-sagu, uma planta de clima tropical e subtropical, seu uso é como planta ornamental para ambientes internos e externos. Todas as partes da planta são tóxicas, mas a semente é a parte onde se encontra a maior concentração das toxinas.

A cica contém três toxinas que são responsáveis pela intoxicação: a cicasina, a β -metilamino-L-alanina e um composto de elevado peso molecular ainda não identificado. A ingestão dessas toxinas leva a quadros gastrointestinais hepatotoxicidade.

2.2 Epidemiologia da intoxicação

Segundo Santos (2013), a frequência de toxicoses encontradas na clínica veterinária é bastante subestimada mas tem muita ocorrência. A intoxicação por plantas, embora de incidência universal, tem distribuição e intensidade dependentes das influências regionais. Quando consideramos a epidemiologia da intoxicação, vemos que a ocorrência, frequência e distribuição geográfica das plantas tóxicas podem ser determinadas por diversos fatores, mesmo em cães e gatos podem ser curiosidade, tédio, idade do animal e mudança de ambiente. Esses animais podem ter acesso a essas plantas em diversos locais, como no interior de casas, quintais e jardins.

Os cães estão muito expostos, devido a sua afeição por lambe e morder diversos materiais, principalmente durante a época de troca de dentição. Para os proprietários é mais difícil identificar a gravidade da toxicidade por plantas, pois em muitos casos os animais que ingerem permanecem apenas assintomáticos ou com moderados sinais clínicos (HANNA, 2003; LORETTI et al., 2003). Os nomes populares auxiliam na identificação dos vegetais, e o conhecimento do princípio ativo de uma planta desenvolve procedimentos terapêuticos corretos auxiliando no desenvolvimento de técnicas profiláticas. Nesse relato de caso, os tutores reconheceram a planta após vários dias, quando falaram sobre os resquícios de planta na cirurgia, e através de uma foto que tiraram de seu jardim, foi reconhecida a planta.

3 METODOLOGIA

No presente relato de caso, vamos debater sinais clínicos e exames, bem como tratamentos e prevenção de um canino raça Golden Retriever, fêmea, com 1 ano de idade, não castrada. O canino da raça golden retriever, de 1 ano de idade, fêmea, não castrada, foi levado à clínica devido a quadro gastrointestinal, apresentando vômito e diarreia. Foram realizados exames que mostraram aumento das enzimas hepáticas e aumento da enzima fosfatase alcalina. No seu hemograma evidenciou anemia regenerativa, leucocitose, trombocitopenia e plasma ictérico.

A paciente ficou internada para realização de exames e administração de medicamentos, foram administrados furosemida 2mg/kg IV, Cerenia 1 mg/kg SC, Omeprazol 1 mg/kg IV, Ceftriaxona 30 mg/kg IV, Metronidazol 20 mg/kg IV, Dipirona 25 mg/kg SC, Escopolamina 1 mg/kg IV e Metadona 0,2 mg/kg SC. Fluidoterapia intravenosa com Ringer Lactato 500mL, o total de 62,5 mL/h em uma taxa de 1x manutenção. Seus parâmetros consistiram em frequência cardíaca 175 bpm, frequência respiratória 45 mrm, pressão arterial média 88, temperatura retal 38,7°C, mucosas pálidas e glicemia 132 mg/dL.

Nesse caso foi realizado o exame radiográfico que evidenciou aumento da silhueta cardíaca, leve deslocamento dorsal da traquéia, dilatação da artéria pulmonar e indício de infiltração cardiogênica no pulmão.

Também foi realizado exame ultrassonográfico que evidenciou corpo estranho, área de infarto renal e calcificação do rim direito, espessamento das alças intestinais, linfonodos mesentéricos reativos, espessamento da mucosa gástrica e pâncreas aumentado, mesentério reativo e líquido livre abdominal e torácico.

Paciente teve episódios de vômito duas vezes durante a noite, e seguia apática. Seu hematócrito estava em 10% havendo a possibilidade de necessitar de transfusão sanguínea. Foi realizada a transfusão e a paciente foi para a cirurgia.

Foi realizado laparotomia exploratória, para a retirada de conteúdo obstrutivo do estômago onde foi retirado pedaços de cartilagem, folhas e brotos. Foi coletada amostra de efusão abdominal e enviada para análise, a qual veio como resultado presença de 77% de neutrófilos, 22% de macrófagos e 1% de linfócitos.

Durante a preparação cirúrgica a paciente teve um episódio de diarreia líquida, fétida e com presença de sangue. Após a cirurgia, foi alimentada com 50mL de ração Recovery. A paciente estava mais apática, e drenando bastante ascite (líquido anormal no

abdômen), foi realizada transfusão sanguínea pois o seu hemograma estava com hematócrito 21, leucocitose por neutrofilia, linfocitose, albumina abaixo dos valores de referência. No exame de hemogasometria, Ph aumentado, lactato levemente aumentado.

Alguns dias depois, os tutores relataram que a planta que eles tem no quintal, que a paciente destruiu de tanto comer folhas e semente é *Cycas revoluta*. As medicações utilizadas foram cerenia (antiemético), omeprazol (inibidor de secreções gastroduodenais), ceftriaxona (antibiótico grupo cefalosporinas), metronidazol (antibiótico), dipirona (analgésico, antipirético), escopolamina (anticolinérgico), metadona (analgésico opióide), sucralfato (protetor gástrico), cobavital (estimulante do apetite) e enrofloxacino (antibiótico do grupo fluoroquinolonas).

Embora necessário para sobrevivência do animal, o tutor optou por não realizar o tratamento complementar e levou a paciente para casa.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 TRATAMENTO

O tratamento para este tipo de intoxicação é sintomático e de suporte, pois ainda não existe antitóxico para intoxicação por esta planta. O tratamento consiste em lavagem gástrica, e o uso de carvão ativado caso a ingestão tenha ocorrido poucas horas antes da procura ao médico veterinário (FATOURECHI et al., 2013). Porém para animais que apresentam lesões hepáticas crônicas, é necessário o tratamento prolongado com protetores hepáticos, coleréticos, antifibróticos, dietas específicas e reposição de vitaminas e minerais (FATOURECHI et al., 2013). No presente estudo, foi realizado tratamento de suporte até o momento que foi necessário uma cirurgia laparotomia exploratória, a qual evidenciou restos da planta, podendo fechar diagnóstico juntamente com os resultados dos exames.

Após cirurgia, paciente ficou com tratamento de suporte, com protetor gástrico, estimulante de apetite, analgésicos.

Estudos indicam que a taxa de mortalidade de intoxicação por esta planta é baixa (ALBRETSSEN et al. 1998). Ainda, há animais que ficam com sequelas, como o desenvolvimento de fibrose hepática, cirrose hepática e desvios portossistêmicos (FATOURECHI et al., 2013).

4.2 PREVENÇÃO

Segundo Santos (2013), a prevenção para esse tipo de afecção baseia-se em evitar acesso dos animais a plantas tóxicas, um cão ou gato que pode ter contato com essas plantas ornamentais, podem ser gravemente intoxicados. É importante o médico veterinário informar aos tutores sobre a existência e gravidade dessas plantas, pois poderão evitar que ocorra esses acidentes.

Segundo Garcia (2014), o conhecimento por parte dos tutores acerca das plantas, as suas características e compostos, é a melhor medida de prevenção à intoxicação pelo animal. A planta deve ser analisada e bem selecionada para evitar esses acidentes.

5. Figuras, tabelas e quadros



Disponível em https://jb.utad.pt/especie/Cycas_revoluta

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intoxicação por plantas tóxicas ornamentais é um grande problema na medicina veterinária. A *Cycas revoluta* é uma planta bastante tóxica para animais domésticos pois

acarreta em alterações graves no organismo dos animais. A quantidade da planta consumida, e porção da planta são importantes para o diagnóstico.

Os animais intoxicados podem ir a óbito caso não sejam levados imediatamente para o veterinário, portanto, quanto mais cedo o diagnóstico melhor será seu prognóstico. É papel do médico veterinário conhecer as plantas tóxicas de sua região e os quadros clínico-patológicos que elas causam. O veterinário deve sempre informar o tutor sobre o perigo de possuir plantas ornamentais tóxicas em casa. É importante também o tutor passar todas as informações para o veterinário chegar no diagnóstico o mais breve possível. Por isso, a melhor prevenção resulta de informar aos proprietários sobre os riscos, para que esses acidentes diminuam.

7 REFERÊNCIAS

ALBRETSEN, J.C.; KHAN, S.A.; RICHARDSON, J.A. **Cycad palm toxicosis in dogs: 60 cases** (1987-1997). J. Am. Vet. Med. Assoc., v.213, p.99-101, 1998.

Costa, T. N. (2011). **Alterações hematológicas e bioquímicas séricas nas intoxicações de cães, gatos e ruminantes por plantas** (Doctoral dissertation, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Goiás, Goiânia. 30p).

FATOURECHI, L.; DELGIUDICE, L.A.; SOOKHOO, N. **Sago palm toxicosis in dogs**. Compendium: Cont. Educ. Vet., Apr. 2013, p.E1-E8.

Garcia D. **Plantas tóxicas na ponta do nariz: prevenção de acidentes através do conhecimento**. Coletivo de Pesquisadores de Plantas Mediciniais. CURARE – Ciência das Plantas Mediciniais, 2014.

HANNA, G. **Plant poisoning in canines and felines**. Revista Veterinary & Human Toxicology, v. 28, n.38, p.40, 1986.

TENEDINI, Vanessa. Et. al. **PLANTAS ORNAMENTAIS TÓXICAS PARA CÃES E GATOS**. Anais do VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão. Universidade Federal do Pampa. v.7, n.3, ano 2015. Disponível em <http://200.132.146.161/index.php/siepe/article/view/15030> Acesso 22 de Junho de 2020.

MILEWSKI, L. M.; KHAN, S. A. **An overview of potentially life-threatening poisonous plants in dogs and cats.** J. Vet. Emerg. Crit. Care, v.16, n.1, p.25-33, 2006.

Mills, J. N.; Lawley, M. J.; Thomas, J. **Macrozamia toxicosis in a dog.** Australian Veterinary Journal, v.73, n.2, p.69- 72, 1996.

Santos, C. R. O. (2013). **Plantas ornamentais tóxicas para cães e gatos presentes no nordeste do Brasil.** *Medicina Veterinária (UFRPE)*, 7(1), 11-16. Disponível em <http://www.ead.codai.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/600> Acesso 24 de Junho de 2020

YOUSSEF, H. **Cycad toxicity in dogs.** Vet. Med., v.103, n.5, p.242-244, 2008.

Gaspari, R. D. (2013). **Intoxicação por Cycas revoluta como causa de hepatopatia crônica em cães.** Disponível em <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/154> Acesso 30 de Junho de 2020