

## Revisão de literatura: Intoxicação por *sansevieria trifasciata* em cães e gatos

**Simone Tateishi**

Faculdade Gennari e Peartree – São Paulo

**Werner Peter Marcon**

Faculdade Gennari e Peartree – São Paulo

**Maria José Calegari**

Faculdade Gennari e Peartree – São Paulo

**Beatriz Pereira Espadin**

Faculdade Gennari e Peartree – São Paulo

**Emmanuel Zullo Godinho**

Centro Universitário Sagrado Coração – São Paulo

**Aluisia Budin Fodra**

Centro Universitário Sagrado Coração – São Paulo

**Caetano Dartiere Zulian Fermino**

Centro Universitário Sagrado Coração – São Paulo

**Inácio Zapparoli Bardini**

Centro Universitário Sagrado Coração – São Paulo

**Matheus Augusto Santos Antoniazzi**

Centro Universitário Sagrado Coração – São Paulo

### RESUMO

A intoxicação por plantas tóxicas em animais domésticos, como cães e gatos, é um problema comum em ambientes domésticos devido à presença de plantas ornamentais. A *Sansevieria trifasciata*, conhecida como espada-de-são-jorge, é uma das plantas ornamentais mais populares, mas também potencialmente perigosa devido à presença de substâncias tóxicas como oxalato de cálcio, alcaloides e saponinas. Estes compostos podem causar desde irritação oral e gastrointestinal até danos hepáticos e renais graves, podendo levar à morte do animal se não tratados precocemente.

**Palavras-chave:** Intoxicação por plantas, *Sansevieria trifasciata*, Toxicidade vegetal, Sinais clínicos, Tratamento veterinário.

### 1 INTRODUÇÃO

Embora seja consideravelmente comum a intoxicação por plantas tóxicas nos animais de produção, principalmente os bovinos criados com acesso à pastagem, muitas plantas tóxicas acometem os animais de companhia, principalmente cães e gatos, no ambiente doméstico, devido à presença de plantas ornamentais,



bem como algumas ervas e temperos. Por este motivo, faz-se ao médico veterinário orientar e conscientizar os tutores em relação às plantas que devem evitar ter em casa e/ou em locais aos quais os cães e gatos tenham fácil acesso, seja em vasos ou jardins.

Além disso, em quadros de intoxicação por plantas ornamentais, é extremamente importante que os tutores saibam identificar qual planta tóxica que o animal possa ter ingerido, para que seja instituído um protocolo específico de tratamento e suporte a esses animais, permitindo ao médico veterinário a adoção de ações corretivas de maneira eficaz e precoce, minimizando e até mesmo evitando o surgimento dos sinais clínicos e consequentes afecções sistêmicas que a intoxicação por plantas tóxicas pode causar (Poppenga, 2013).

Entretanto, mesmo com a identificação da planta ingerida e a busca com atendimento médico veterinário, é importante ressaltar que a gravidade da intoxicação por ingestão de plantas tóxicas pelos animais, depende da espécie acometida, da substância e da quantidade ingerida (Tateishi, 2024).

## **2 OBJETIVO**

Dentre as diversas plantas ornamentais consideradas tóxicas para os animais de companhia, o presente estudo concentrou-se em uma revisão de literatura a respeito da intoxicação por *Sansevieria trifasciata*, popularmente chama de espada-de-são-jorge ou espada-de-ogum.

## **3 METODOLOGIA**

Como metodologia para este estudo, foram usadas literaturas a respeito de toxicologia na Medicina Veterinária, intoxicação por plantas ornamentais e anotações próprias em sala de aula.

## **4 DESENVOLVIMENTO**

A espada-de-são-jorge, cientificamente denominada *Sansevieria trifasciata*, é uma planta de origem africana bastante popular por sua resistência e facilidade de cultivo, sendo extremamente tolerante ao excesso e à falta de sol e água, o que aumenta a durabilidade de suas folhas. É uma planta herbácea, cespitosa, acaule e rizomatosa que pode atingir até 90 cm de altura, tendo suas folhagens dispostas de forma vertical, ereta e em formato de roseta, possuindo o ápice pontiagudo, coriáceas e muito fibrosas (Marques, Rocha e Cordeiro, 2020).

Por ser bastante popular, é uma planta de fácil identificação, possuindo uma coloração com manchas transversais e irregulares, tendo sua coloração em tons de verde escuro e verde claro como característica. Suas folhas e rizomas possui cristais de oxalato de cálcio que, ao entrarem em contato com a boca dos animais, causam irritação, podendo evoluir para obstrução da garganta e da glote, podendo também acarretar dermatites, por também conter em sua estrutura alcaloides e saponinas, princípios potencialmente tóxicos



que causam dificuldade de movimentação e de respiração, devido à irritação da mucosa e salivação intensa (Botelho et al, 2022).

Os sinais clínicos de intoxicação por ingestão de plantas tóxicas para animais são condições primeiramente relacionadas ao sistema digestório como náusea, vômito, dor abdominal, diarreia e falta de apetite, podendo ser também observadas outras alterações como letargia, fraqueza/fadiga, polidipsia (aumento na ingestão de água), tremores, desorientação, perda de coordenação motora (ataxia) e até mesmo convulsão (Spinosa, 2008).

Junto aos sinais clínicos mencionados acima, as substâncias de algumas plantas tóxicas também podem ocasionar sinais clínicos mais específicos. A espada-de-são-jorge, por exemplo, também é responsável por causar irritação oral, com sensação de queimação na cavidade oral e na língua, além de dificuldade de deglutição, o que faz com que a provocação de êmese não seja uma opção, pelo alto potencial de fazer falsa via nos animais, levando-os à asfixia e dispneia (Poppenga, 2013; Tateishi, 2024).

Quando a espada-de-são-jorge é ingerida em altas doses pelos animais domésticos, isso pode constituir um risco à saúde animal, por causar danos gastrointestinais, lesões hepáticas e renais, inclusive levando-os ao óbito, devido aos seus princípios tóxicos presentes na espada-de-são-jorge, que são três, sendo eles: o oxalato de cálcio, os alcaloides e as saponinas. O oxalato de cálcio é uma das substâncias tóxicas mais frequentemente encontradas em plantas, estando presente na maioria das famílias vegetais, podendo ser observados em toda a planta, principalmente na folha da planta e tem, para elas, a função de defesa e proteção, porem tem a capacidade de perfurar tecidos e mucosas, causando inflamação, degeneração e morte celular. O oxalato de cálcio é um produto cujos íons de cálcio derivados do próprio meio ambiente. Na forma de filetes, o oxalato de cálcio pode chegar até os rins, levando à formação de cálculos renais, podendo obstruir os rins e causar lesão renal (Aguiar e Veiga Junior, 2021; Tateishi, 2024).

Os alcaloides são compostos orgânicos básicos que possuem nitrogênio em sua cadeia, normalmente em uma estrutura heterocíclica ou aromática. Acredita-se que a função dos alcaloides no metabolismo de uma planta seja unicamente de proteção, atuando como veneno ou repelente contra predadores, parasitas e competidores. Os efeitos tóxicos dos alcaloides se devem ao fato desses compostos serem anticolinérgicos, atuando como antagonistas da acetilcolina, molécula essencial para a ativação muscular, para as glândulas que secretam fluidos corporais e para muitas funções cerebrais. Nesse caso, os animais intoxicados apresentarão midríase e aumento de frequência cardíaca e pressão sanguínea. Os alcaloides mais tóxicos caracterizam-se por ter sabor amargo, fator importante para prevenir a ingestão da planta, porém, há a necessidade de instruir os tutores que esse fator não faz com que os animais de companhia tenham o instinto de saber diferenciar quais planta são tóxicas e quais não são (Custódio, 2022).

Por último, as saponinas são um amplo grupo de metabólitos especializados que ocorre em quantidades significativas em diversas espécies de plantas. A concentração de saponinas nas plantas é



variável e o clima local, mudanças sazonais, condições externas como luz, temperatura, umidade e fertilidade do solo, assim como técnicas de cultivo, afetam ambas a quantidade e a composição qualitativa das saponinas. Sua toxicidade é atribuída à dificuldade de absorção desta substância pelo trato gastrointestinal, causando alterações de permeabilidade ou perda de enzimas ligadas à membrana, resultando em lesões intestinais e gastroenterite grave, fazendo com que a saponinas sejam absorvidas pelo trato gastrointestinal e causem efeitos sistêmicos no organismo dos animais, como problemas hepáticos, convulsões, coma e óbito (Simões, 2001).

As saponinas, de maneira geral, obstruem os canalículos biliares, comprometendo a excreção biliar, fazendo com que a bilirrubina volte para a circulação sanguínea, causando icterícia e lesão hepática no animal, tendo também a capacidade de oxidar as hemácias, rompendo-as, levando o animal a ter hemoglobinúria, piorando o quadro clínico do animal (Botelho, 2022; Tateishi, 2024).

Devido à presença desses três agentes tóxicos, o tratamento para intoxicação por *Sansevieria trifasciata* causará os sinais clínicos diversos nos animais, como estomatite, fazendo com que os animais apresentem sialorreia; êmese e diarreia, levando os animais a um quadro de desidratação; icterícia, devido à hemólise e obstrução ductos biliares; insuficiência renal, levando à hemoglobinúria, evoluindo para óbito caso o animal não seja tratado rapidamente.

O tratamento, de forma geral, será sintomático, sendo que o animal precisará ser hidratado com soluções cristaloides ou solução fisiológica; quando não houver obstrução da cavidade oral, não possuir dificuldade respiratória e nem dificuldade de deglutição, pode-se fazer uso de indutores de êmese; administração de carvão ativado, para quelar os princípios tóxicos, diminuindo sua absorção; em casos de lesão nas mucosas gastrointestinais, a administração de antiácidos reduz o processo inflamatório desses órgãos; e protetores hepáticos pode causa do impedimento de excreção da bile devido à obstrução dos canalículos hepáticos, que levam às lesões hepáticas com soluções injetáveis contendo glicose (Górniak, 2008; Tateishi, 2024).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Devido ao exposto, é essencial que o médico veterinário realize uma anamnese minuciosa, tendo conhecimento do histórico detalhado por parte do tutor do animal de companhia, além de analisar o quadro clínico que o animal apresenta, lançando mão de exames complementares, como hemograma, que indicará uma baixa contagem de hemoglobina, devido à hemólise, e bioquímicos, no qual será constada aumento da bilirrubina circulante e aumento da fosfatase alcalina, devido à lesão hepática, além de aumento considerável na creatinina e ureia, devido à lesão renal.

A ultrassonografia também é um exame que ajudará o médico veterinário no diagnóstico, pois o quadro de intoxicação acarretará em uma hepatomegalia, gastrite, colite, lesões renais e lama biliar, no caso



de obstrução dos ductos biliares. Já o Raio-X indicará obstrução da cavidade oral.

Entretanto, o melhor tratamento é a prevenção, e a conscientização dos tutores do potencial tóxico das plantas ornamentais, desconhecido por muitos tutores, que acreditam que seus animais de companhia possuem o instinto de qual planta pode ou não ingerir, é uma grande aliada nesse tratamento (Custódio, 2022).



## REFERÊNCIAS

AFRASIABIAN, H.; HODODI, R.; IMANIEH, M. H.; SALEHI, A. Therapeutic Effects of Sansevieria trifasciata Ointment in Callosities of Toes. *Global Journal of Health Science*, v. 9, n. 2, p. 264-268, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/305519054\\_Therapeutic\\_Effects\\_of\\_Sansevieria\\_Trifasciata\\_Ointment\\_in\\_Callosities\\_of\\_Toes](https://www.researchgate.net/publication/305519054_Therapeutic_Effects_of_Sansevieria_Trifasciata_Ointment_in_Callosities_of_Toes). Acesso em: 22 maio 2024.

AGUIAR, A. T. C.; VEIGA JUNIOR, V. F. O jardim venenoso: a química por trás das intoxicações domésticas por plantas ornamentais. *Revista Química Nova*, vol. 44, n. 8, p. 1093-1100, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21577/0100-4042.20170746>. Acesso em: 24 maio 2024.

BOTELHO, A. F. M. et al. Plantas tóxicas ornamentais para cães e gatos. Livro eletrônico. Jataí, GO: Edição dos Autores, 2022. PDF. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/66/o/PLANTAS\\_TO%CC%81XICAS\\_%281%29.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/66/o/PLANTAS_TO%CC%81XICAS_%281%29.pdf). Acesso em: 18 maio 2024.

CUSTÓDIO, J. M. Projeto da Medicina Veterinária alerta os tutores de cães e gatos para intoxicações por plantas e alimentos. Agência Universitária de Notícias. São Paulo: USP – Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, 2022.

GÓRNIAK, S. L. Plantas tóxicas ornamentais. In: SPINOSA, H. S.; GÓRNIAK, S. L.; PALERMO-NETO, J. *Toxicologia aplicada à Medicina Veterinária*. 2. ed. Barueri: Manole, 2008. p. 459-478.

MARQUES, N. F.; ROCHA, G. F.; CORDEIRO, S. Z. *Sansevieria trifasciata Prain*. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/sansevieria-trifasciataprain>. Acesso em: 16 maio 2024.

POPPENGA, R. H. Emergências Toxicológicas. In: *Manual BSAVA de Emergência e Medicina Intensiva em Cães e Gatos*. 2. ed. São Paulo: MedVet, 2013.

SIMÕES, C. M. O. *Farmacognosia, da planta ao medicamento*. 6. ed. Curitiba: Editora da Universidade UFPR, 2001.

SPINOSA, H. S. *Toxicologia aplicada à medicina veterinária*. Barueri: Manole, 2008.

TATEISHI, S. Intoxicação por plantas ornamentais. Anotações de aula na disciplina Toxicologia e Plantas Tóxicas, ministrada por Dr. Guilherme Gonçalves Frabetti dos Santos, em 08 maio 2024. Curso de Medicina Veterinária. Pederneiras: Faculdade Gennari & Peartree, 2024.