



## INTOXICAÇÃO POR SAMAMBAIA EM BOVINOS

FLÁVIA DE ALMEIDA FRANCISCO

### RESUMO

O presente resumo é uma revisão literária sobre a intoxicação por samambaia em bovinos. A *Pteridium aquilinum* popularmente conhecida como samambaia é uma planta que causa enormes prejuízos aos criadores, ela se dissemina muito rapidamente quando há condições ambientais e climáticas para a sua disseminação e é altamente tóxica para os bovinos com alta taxa de mortalidade de aproximadamente 100%. Alguns dos fatores que levam à intoxicação dos animais são a fome, a falta de alimentos fibrosos, ingestão de feno contaminado e o fato da planta poder causar dependência além de falta de pasto, condições de seca e segundo alguns autores, a superlotação de bovinos nos piquetes, tornam as pastagens cultivadas muito baixas e a samambaia mais viçosa torna-se atraente para esses animais, consumindo assim grande quantidade dessa planta em pouco tempo. O objetivo deste trabalho é informar sobre a importância da vigilância em torno desta planta, os cuidados com a pastagem e os sinais clínicos apresentados que incluem, emagrecimento progressivo; atonia ruminal; tosse; disfagia; regurgitação; halitose; diarreia; timpanismo; apetite seletivo; dispneia e salivação. Como materiais e métodos, foram encontrados artigos e estudos sobre as três formas clínicas: aguda, hematúria crônica ou enzoótica e tumores do trato digestivo superior que vamos aprofundar um pouco mais neste estudo. Os resultados achados na necropsia incluem: papilomas de variados tamanhos e Carcinomas de Células escamosas CCEs em linfonodos e outros órgãos. Concluímos que o manejo mais adequado é o cuidado com a pastagem para que essa planta não volte a se disseminar, pois, não há tratamento para essa intoxicação.

**Palavras-chave:** Ingestão; *Pteridium aquilinum*; Mortalidade; Manejo.

### 1 INTRODUÇÃO

As samambaias, são vegetais vasculares membros do táxon das pteridófitas. Elas possuem tecidos vasculares, folhas verdadeiras, se reproduzem através de esporos e não produzem sementes ou flores. A samambaia é uma planta cosmopolita e ocorre em solos ácidos e arenosos, e suporta bem o período sem chuvas, possibilitando sua procura pelos animais. A intoxicação por samambaia em bovinos foi relatada inicialmente no final do século XIX na Inglaterra, como uma doença aguda caracterizada por febre alta, hemorragias e letalidade elevada (STORRAR 1893, PENBERTHY 1893). Essa intoxicação ocorre em animais com fome, em condições de falta de pasto, seca ou superlotação. Outro fator que interfere é que esses animais acabam se “viciando” na ingestão da samambaia, embora não seja palatável. A ingestão de feno contaminado com samambaia é capaz de intoxicar o animal, pois a fenação não destrói o princípio tóxico. Devido sua alta toxidez, a mortalidade é de aproximadamente 100%, causando enormes prejuízos econômicos.

A ingestão de samambaia (*Pteridium aquilinum*) produz três formas de intoxicação em bovinos, duas crônicas caracterizadas por neoplasmas no trato digestivo superior ou na bexiga (DOBEREINER et al. 1967, TOKARNIA et al. 1969, SOUTO et al. 2006a) e uma aguda caracterizada por hemorragias (TOKARNIA et al. 1967, BARROS et al. 1987).

Os mais importantes princípios tóxicos conhecidos são: tanino, quercetina, ácido

chiquímico, canferol (PEDROSA & BOHLAND, 2008), ptaquilosídeo ou aquilídeo (MARÇAL et al., 2002; MARÇAL, 2003; CRUZ & BRACARENSE, 2004) que possuem principalmente atividade carcinogênica e mutagênica; a prumasina, com atividade cianogênica e a tiaminase, que provoca alterações neurológicas em equinos. Os ptaquilosídeos em condições ácidas degradam-se rapidamente em pterosina B, já em condições alcalinas pode dar origem a um conjugado denominado dienona que é considerada o verdadeiro componente tóxico (CRUZ & BRACARENSE, 2004).

O objetivo do presente estudo é informar sobre a importância da vigilância em torno desta planta, o correto manejo das pastagens e mostrar ao leitor quais são os sinais clínicos que os animais intoxicados apresentam, para que se possa agir rapidamente para evitar maiores prejuízos econômicos.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi baseado em revisão bibliográfica com características exploratórias descritivas. A busca foi feita utilizando-se as plataformas: Instituto Biológico do Governo do Estado de São Paulo, Scientific Electronic Library (SciELO), Portal da Embrapa, Google Acadêmico, Revistas e em livros da Biblioteca da Universidade Anhembi Morumbi – UAM campus Mooca.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados artigos e estudos sobre o tem abordado descrevendo as três formas clínicas da intoxicação sendo elas: aguda, hematúria crônica ou enzoótica e tumores do trato digestivo superior.

Intoxicação aguda: Após ingestão de quantidades diárias superiores a 10g/kg de peso, por períodos que variam de três semanas a poucos meses (MARÇAL et al., 2002; PEDROSA & BOHLAND, 2008). Animais que nunca tiveram contato com a planta e são transferidos para pastos contaminados desenvolvem o quadro clínico rapidamente. Animais famintos com longos períodos de jejum são mais susceptíveis. Ocorre principalmente em animais jovens, até dois anos e, em alguns casos em animais mais velhos.

Hematúria crônica ou enzoótica: Ocorre quando há a ingestão de samambaia por bovinos em uma quantidade inferior a 10g kg/ dia durante um ou mais anos. Nesse quadro, animais acima de 4 anos são mais acometidos, sem predisposição de raça ou sexo.

Tumores do trato digestivo superior: Os animais mais acometidos são os com idade acima de 5 anos. Animais entre os 7 e 8 anos são os mais frequentes. A primeira alteração clínica é a tosse, seguido de dificuldade de deglutição e regurgitação dos alimentos, emagrecimento progressivo, pode apresentar diarreia em estágios avançados da doença. Em alguns casos pode ocorrer timpanismo crônico. Os linfonodos submandibulares e pré-escapulares podem estar aumentados de tamanho. A morte ocorre por caquexia, 2 a 4 meses após o início do quadro clínico.

Sintomas: Perda de peso, andar cambaleante, diarreia sanguinolenta, perda de apetite, febre, prostrado e deitado na maior parte do tempo. As mucosas vulvovaginal, conjuntival e oral tornam-se pálidas podendo ou não conter petéquias. Os locais de picadas de insetos, carrapatos e agulhas apresentam hemorragia constante. A morte geralmente ocorre em um a três dias (RADOSTITS et al., 2002), mas os animais podem sobreviver por até 15 dias (PEDROSA & BOHLAND, 2008).

Exames: O diagnóstico é baseado nos sinais clínicos e na presença da samambaia nas áreas de pastagens. O hemograma pode auxiliar no diagnóstico. No exame histológico há presença de hemorragia em diversos órgãos, rarefação e necrose do sistema hematopoiético e atrofia dos centros germinativos dos folículos linfáticos do baço. Nos achados da necropsia podemos identificar: palidez de mucosas e vísceras, equimoses e sufusões nas mucosas e

serosas das cavidades torácica e abdominal. No intestino pode apresentar grande quantidade de sangue e ulcerações na mucosa.

O diagnóstico diferencial é pasteurelose, carbúnculo hemático, leptospirose e anaplasmosse.

Os sinais clínicos apresentados pelos animais intoxicados unidos aos achados nas pastagens evidenciam a intoxicação por *Pteridium aquilinum*. Conforme (RISSI et al. 2007), a intoxicação por samambaia pode ter sido subdiagnosticada, pois os bovinos afetados geralmente são provenientes de pequenas propriedades, onde os produtores são desprovidos dos meios necessários para o conhecimento da condição e apoio técnico para diagnóstico. Os tumores do trato digestivo foram descritos como a forma mais comum na intoxicação por *P. aquilinum* em Santa Catarina, onde é considerada a principal causa de morte relacionada ao consumo da planta (GAVA, 1993).

Tratamento: Não há tratamento específico para estas patologias, mas apenas medidas paliativas tais como o uso de antibióticos para controle de infecções secundárias.

Como resultado, foi verificado que muitas ocorrências da intoxicação por samambaia poderiam ser evitadas pelo correto manejo do pasto e dos animais, ou seja, evitar a ingestão da planta retirando os animais das áreas infestadas. O melhor controle é a erradicação da planta, que pode ser conseguida em 1 a 2 anos com correção do solo através de calagem e adubação, fazer rotação de pastagem. Importante ressaltar que roçar o pasto ou queimar não é indicado pois, causa o nascimento de novos brotos da planta. Até o momento nenhuma terapêutica mostrou-se totalmente eficaz (RADOSTITS et al., 2002), valendo-se apenas de medidas profiláticas que são difíceis de serem executadas.

#### 4 CONCLUSÃO

A Samambaia é de muita preocupação dos produtores devido ao seu alto grau de toxicidade e mortalidade, mas podemos observar que com simples mudanças de manejo é possível controlar e reduzir esse problema que afeta muitos animais. Vimos que a baixa oferta de alimento e superpopulação de animais no piquete leva o animal a ingestão da samambaia que embora não seja palatável, torna-se atraente aos animais devido a escassez de alimento. O prognóstico é reservado na maioria das vezes.

#### REFERÊNCIAS

FALBO, M. K.; REIS, A. C. F.; BALARIN, M. R. S.; BRACARENSE, A. P. F. R. L.; ARAÚJO JR, J. P.; OKANO, W.; SANDINI, I. E. Alterações hematológicas, bioquímicas, urinárias e histopatológicas na intoxicação natural em bovinos pela samambaia (*Pteridium aquilinum*). Ciências Agrárias, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 547-558, out./dez. 2023

Intoxicação por samambaia em bovinos: saiba quais são as formas. Disponível em [www.https://rehagro.com.br/blog/intoxicacao-por-samambaia](https://rehagro.com.br/blog/intoxicacao-por-samambaia), acessado em: dezembro/2023

MARÇAL, W. S. A toxidez da Samambaia nos bovinos. Disponível em [www.saudeanimal.com.br](http://www.saudeanimal.com.br) Acessado em: dezembro/2023.

MARÇAL, W. S.; GASTE, L.; REICHERT NETTO, N. C.; MONTEIRO, F. A. Intoxicação aguda pela samambaia (*Pteridium aquilinum*, L. Kuhn), em bovinos da raça Aberdeen Angus. Archives of Veterinary Science, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 77-81, 2002.

PEDROSA, A. P. B.; BOHLAND, E. Efeitos tóxicos da samambaia (*Pteridium aquilinum*) em bovinos. +Ruminantes. Revista de Medicina Veterinária, v. 1, n. 2, 2008.

RADOSTITIS, O. M.; GAY, C. C.; BLOOD, D. C.; HINCHCLIFF, K. W. Clínica veterinária. Um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 9.ed., 2002, 1737 p.

Instituto Biológico do Governo do Estado de São Paulo. Disponível em <http://www.biologico.sp.gov.br/publicacoes/comunicados-documentos-tecnicos/comunicados-tecnicos/alimentacao---samambaia-e-outras-plantas-toxicas-cuidado> Acessado em: Janeiro/2024.