

## SURTO DE INTOXICAÇÃO POR *Xanthium sp.* EM SANTA VITÓRIA DO PALMAR, RS – Relato de Caso

CAROLINA DOS SANTOS BERMANN<sup>1</sup>; FABIANO DA ROSA VENANCIO<sup>2</sup>;  
CAROLINA BUSS BRUNNER<sup>2</sup>; EULÁLIA MARIA JOVITA ARANTES<sup>2</sup>; HAIDE  
VALESKA SCHEID<sup>2</sup> JOSIANE BONEL<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – carolbermann@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – josiebonnel@hotmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

As intoxicações por plantas e toxinfecções são citadas como uma das maiores causas de mortalidade em bovinos da região sul do Brasil, juntamente com as parasitoses e doenças infecciosas (LUCENA et al., 2010; CAMARGO et al., 2014). As plantas hepatotóxicas causam lesões do tipo necrose ou fibrose hepática e os sinais clínicos apresentados são de icterícia, edema, hemorragia, alterações neurológicas por encefalopatia hepática, retração dos globos oculares, agressividade, fotossensibilização, dor e constipação (SANTOS et al., 2008).

O *Xanthium sp.*, popularmente conhecido como “carrapicho-de-carneiro”, provoca toxicose pela ingestão dessa planta em fase de brotação ou plântula e há relatos de ocorrência em bovinos, suínos, ovinos e equinos, quando submetidos a campos de carência de forragem, áreas alagadiças ou ainda pela mistura em suplementação alimentar. Epidemiologicamente, descreve-se que a época do ano de ocorrência é a primavera, quando os animais são confinados em poteiros (DRIEMEIER, 1999; RIET-CORREA & MÉNDEZ, 2007). O princípio ativo conhecido que leva ao quadro de intoxicação são glicosídeos triterpenóides, os carboxiatractilosídeos (CAT). Eles inibem a respiração mitocondrial e a síntese de ATP, que diminui o transporte de ADP e ATP pela membrana mitocondrial, bloqueando a translocação da adenina nucleotídeo e alterando o processo de fosforilação oxidativa, que leva a um quadro de necrose hepática aguda (SANTOS et al., 2008), podendo levar a óbito em até 24 horas (ESTIMA-SILVA et al., 2016).

As alterações encontradas durante a realização da necropsia são principalmente no fígado, que se apresenta congesto e com aspecto de noz-moscada, além de lesões menos específicas como edema de parede na vesícula biliar, abomaso e intestino grosso, hemorragias, endurecimento de fezes, ascite, hemopericárdio, rins pálidos e edema peri-renal. Microscopicamente, observa-se necrose hepática, nefrose tubular, espongirose no sistema nervoso central e infiltrado inflamatório composto de linfócitos e eosinófilos no trato digestório. Essas lesões não são patognomônicas da intoxicação por *Xanthium sp.*, logo é necessário avaliar dados epidemiológicos de forma a fazer um diagnóstico diferencial de outras intoxicações por plantas que cursam com alterações semelhantes como *Cestrum sp.*, *Vernonia sp.*, *Sessea brasiliensis*, *Trema micrantha*, *Dodonea viscosa*, *Crotalaria retusa*, *Senecio sp.*, *Echium sp.*; intoxicações por larvas do gênero *Perreyia flaviceps* e outras doenças que cursam com sinais neurológicos como a raiva (RIET-CORREA & MÉNDEZ, 2007). O controle e tratamento dá-se pela retirada dos animais ao acesso a esse alimento, cessando assim os sinais clínicos (DRIEMEIER, 1999).

O presente trabalho tem como objetivo descrever um surto de intoxicação espontânea por *Xanthium* sp. ocorrido no município de Santa Vitória do Palmar-RS, diagnosticado no Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD) da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas – UFPel.

## 2. METODOLOGIA

Foi recebido no Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD) da Faculdade de Veterinária da UFPel, um bovino, fêmea, cruzada angus, proveniente de uma propriedade criadora de gado de corte localizada no município de Santa Vitória do Palmar, RS. Segundo histórico relatado, dos 63 animais deste potreiro, cerca de 16 apresentaram sinais neurológicos de incoordenação motora, agressividade, opistótono, perda de equilíbrio, decúbito, sialorréia e morte em um período de 24 horas. Recentemente haviam sido introduzidos novos animais na propriedade e realizada a troca de piquete, no qual foi citada a presença de carrapicho por parte do proprietário.

Na realização da necropsia fragmentos de todos os órgãos foram coletados e fixados em formalina 10%. Todos foram processados rotineiramente e corados com Hematoxilina e Eosina (HE). Posteriormente, foram encaminhados também para análise órgãos coletados de outro bovino, de mesmo lote e sinais clínicos semelhantes, que passaram pelos mesmos procedimentos de rotina.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na necropsia, foi observado que o animal apresentava bom estado corporal e afundamento dos globos oculares. Na abertura da cavidade abdominal havia presença de ascite e edema de aspecto gelatinoso, além de um hematoma muscular que se estendia da região lombar até a zona perirrenal. O fígado possuía acentuação do padrão lobular, com petéquias por toda superfície capsular. Na traquéia e pulmões apresentava corpo estranho (lama), em decorrência do decúbito e neuropatia.

No exame histopatológico, observou-se no fígado acentuada necrose periportal hemorrágica com degeneração gordurosa multifocal a coalescente, característico da enfermidade. No sistema nervoso observou-se edema perivascular, perineural e principalmente as meninges estavam marcadamente edemaciadas, lesões estas que remetem a um quadro de encefalopatia hepática, que ocorre na maioria dos casos onde há lesão hepática grave (SANCHES, 2000). Em órgãos encaminhados de outro animal da mesma propriedade, com os mesmos sinais clínicos, foram observadas as alterações histopatológicas semelhantes.

O diagnóstico foi realizado baseado na epidemiologia, achados macroscópicos e microscópicos, além da presença da planta na propriedade que após retirada dos animais do piquete infestado, cessaram as mortes. Todos estes achados foram correspondentes aos citados em intoxicações espontâneas por *Xanthium* sp. descritas por DRIEMEIER (1999) e BOTHA (2014). Porém, é necessário considerar os dados epidemiológicos, achados macroscópicos e histopatológicos e principalmente a presença da planta em brotação no campo para o diagnóstico, pois deve-se fazer diagnóstico diferencial de doenças que cursam com sinais neurológicos (RIET-CORREA & MÉNDEZ, 2007; MARINHO et al., 2018).



Outro fato importante a acrescentar é a susceptibilidade individual ao carboxiatractilosídeos ou ainda, a possibilidade de ingesta maior por animais dominantes, visto que nem todos animais do piquete apresentaram sinais clínicos e alguns recuperaram-se após a troca de local (WITTE et al., 1990).

Há raros relatos de casos de surtos de intoxicação espontânea por *Xanthium sp.* (BOTHÁ, 2014; ESTIMA-SILVA, 2016) e, embora o período de primavera seja mencionado como o principal de ocorrência, no presente relato, a ocorrência deu-se durante o inverno, possivelmente pelos períodos de chuva intensa levarem ao alagamento da área, favorecendo a brotação da planta (RIET-CORREA & MÉNDEZ, 2007).

#### 4. CONCLUSÕES

Através desse trabalho mostra-se a importância epidemiológica no diagnóstico diferencial de intoxicações por *Xanthium sp.*, juntamente com os achados macro e microscópicos, obtendo um diagnóstico rápido e fidedigno e evitando maiores perdas econômicas na pecuária.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOTHA, C.J.; LESSING, D.; RÖSEMANN, M.; WILPE, E.V.; WILLIAMS, J.H. Analytical confirmation of *Xanthium strumarium* poisoning in cattle. **J. Vet. Diagn. Invest.**, v. 26, n.5, p. 640-645, 2014.

CAMARGO, M.C.; WISSER, C.S.; WICPOLT, N.S.; BORELLI, V. EMMERICH, T.; TRAVERSO, S.D.; GAVA, A. Doenças de bovinos diagnosticadas no Laboratório de Patologia Animal CAV/UEDESC, no período de julho/2012 a julho/ 2014. In: **ANAIS VIII ENCONTRO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINÁRIO (ENDIVET)**, 8, Cuiabá, 2014.

DRIEMEIER, D.; IRIGOYEN, L.F.; LORETTI, A.P.; COLODEL, E.M.; BARROS, C.S.L. Intoxicação espontânea pelos frutos de *Xanthium cavanillesii* (Asteraceae) em bovinos no Rio Grande do Sul. **Pesq. Vet. Bras.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, 1999.

ESTIMA-SILVA, P. MOLARINHO, K.R.; MARCOLONGO-PEREIRA, C.; SOARES, M.P.; SALLIS, E.S.V.; LADEIRA, S.R.L.; SCHILD, A.L. Morte súbita em bovinos no Sul do Rio Grande do Sul: epidemiologia e diagnóstico. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 36, n.1, p. 19-23, 2016.

LUCENA, R.B.; PIEREZAN, F.; KOMMERS, G.D.; IRIGOYEN, L.F.; FIGHERA, R.A.; BARROS, C.S.L. Doenças de bovinos no Sul do Brasil: 6706 casos. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 30, n. 5, p. 428-434, 2010.

MARINHO, J.B.R.; CARVALHO, A.U.; PIEREZAN, F.; KELLER, K.M.; RIET-CORREA, F.; MELO, M.M.; SOTO-BLANCO, B. Comparação dos efeitos das folhas de *Cestrum axillare* Vell. com as saponinas isoladas em caprinos. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 38, n.5, p. 852-861, 2018.

RIET-CORREA, F. & MÉNDEZ, M.D.C. Intoxicações por plantas e micotoxinas. In: RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; LEMOS, R.A.A.; BORGES, J.R.J. **Doenças de Ruminantes e Equídeos**. São Paulo: Livraria Varela, 2007. Cap. 2, p. 99-221.

SANCHES, A. W.D.; LANGOHR, I.M.; STIGGER, A.L.; BARROS, C.S.L. Doenças do sistema nervoso central em bovinos no Sul do Brasil. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 20, n.3, p. 113-118, 2000.

SANTOS, J.C.A.; RIET-CORREA, F.; SIMÕES, S.V.D.; BARROS, C.S.L. Patogênese, sinais clínicos e patologia das doenças causadas por plantas hepatotóxicas em ruminantes e equinos no Brasil. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 28, n. 1, p. 1-14, 2008.

WITTE, S.T.; OSWEILER, G.D.; STAHR, H.M.; MOBLEY, G. Cocklebur toxicosis in cattle associated with the consumption of mature *Xanthium strumarium*. **J. Vet. Diagn. Invest.**, v. 2, n.4, p. 263-267, 1990.