

## **Ingestão acidental de brodifacoum por um cão**

*Brodifacoum accidental ingestion by a dog*

**Sharmayne Magana Steffenon<sup>1</sup>, Tiago Zim da Silva<sup>2</sup>, Gabriela Reis Ledur<sup>2</sup>, Daniel Guimarães Gerardi<sup>2</sup>**

### **RESUMO EXPANDIDO**

Produtos utilizados para controle de roedores ocupam a terceira posição entre as causas mais comuns de exposições a agentes tóxicos em cães. Cerca de 20% dessas exposições resultam em intoxicação (OSWEILER, 1998). A terapêutica adequada e o tempo decorrido entre a ingestão e os primeiros procedimentos são os principais fatores determinantes do sucesso do tratamento, o qual pode ocasionar distúrbios de coagulação e morte do paciente, se não for bem conduzido. Este trabalho relata um caso de ingestão acidental de brodifacoum por um cão e a subsequente abordagem terapêutica emergencial.

Foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul um cão Pinscher, macho, com 3 anos de idade, 2Kg e história de ingestão do conteúdo de dois pacotes de raticida granulado. O tempo decorrido entre a ingestão do raticida e o atendimento foi, aproximadamente, 30 minutos. Ao exame clínico o cão apresentou taquicardia e taquipneúia. Após constatação de que o raticida pertencia à classe dos dicumarínicos (brodifacoum), iniciou-se o tratamento com peróxido de hidrogênio 3% (2 mL/Kg, VO) para promover êmese, que não foi constatada. Por esse motivo, foi aplicado sulfato de morfina 10mg/mL (0,04 mg/kg, VO). Observou-se vômito produtivo com conteúdo de coloração rosada, identificada pelo tutor como a coloração do raticida ingerido.

Administrações posteriores incluíram carvão vegetal ativado (1 g/kg VO), solução NaCl 0,9% IV e vitamina K1 (2,2 mg/kg SC).

O hemograma e a dosagem sérica de creatinina (0,55 mg/dL) e alanina aminotransferase (96,86 U/L) do cão resultaram em valores na faixa de referência da espécie, inclusive os tempos de protrombina (TP, 8 segundos) e de tromboplastina parcial ativada (TTPA, 15 segundos). O cão foi internado, administrou-se vitamina K1 (TID/ SC), associada com fluidoterapia, monitoramento de sinais vitais e hemorragia durante 3 dias, além de avaliação diária do coagulograma. Após a alta hospitalar o cão não retornou mais ao hospital. O tutor informou, por telefone, que o animal encontra-se bem até o momento.

Sabe-se que a ingestão de raticidas em forma de iscas representa uma grande parcela dentre os casos de toxicose em cães. Acredita-se que a ingestão de iscas seja maior em relação às outras formas de apresentação dos raticidas por serem palatáveis e de odor atraente. O brodifacoum é um rodenticida de 2<sup>o</sup> geração, derivado da cumarina e potente antagonista da vitamina K; age diminuindo os níveis dos fatores de coagulação dependentes da vitamina K1 (II, VII, IX e X), prejudicando as vias de coagulação e causando coagulopatia (SANTOS e FRAGATA, 2008). A taxa de absorção do brodifacoum é alta, mais de 90%, com pico

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil <sup>2</sup> Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. Correspondência: [shersteffenon@gmail.com 54-99383732] Graduanda S. M. Steffenon, Faculdade de Veterinária- Av. Bento Gonçalves, 9090, bairro Agronomia, Porto Alegre, RS, Brasil CEP 91540-000.

plasmático 12 horas após a ingestão, porém, sua distribuição no plasma é lenta (OSWEILER, 1998).

Os sinais clínicos decorrentes da ingestão de dicumarínicos são inespecíficos, podendo variar desde dispneia e depressão súbita até graves distúrbios de coagulação. Devido a inespecificidade dos sinais, o relato do proprietário sobre a ingestão do raticida possibilitou o atendimento de emergência adequado que, neste caso, consiste em detoxificação, uso de antídotos, tratamento de apoio e avaliação do painel de coagulação do paciente através dos testes de TP e TTPA. A detoxificação do paciente foi realizada através da indução de vômito e do uso do carvão vegetal ativado. Por se tratar de uma intoxicação recente, inferior a 24 horas, e com sinais clínicos praticamente ausentes, o uso de eméticos e carvão vegetal ativado é indicado na tentativa de descontaminar o trato gastrointestinal do animal (SPINOSA, 2008).

Apesar do paciente não apresentar sinais de coagulopatia, o que foi confirmado pela não alteração nos testes de TP e TTPA realizados durante os três dias de internação, foi instituída terapia com vitamina K1 como antídoto, na tentativa de repor de forma exógena o co-fator necessário para a coagulação, antes mesmo que houvesse prejuízo da sua função. Cabe ressaltar que a vitamina K1 não exerce efeito no metabolismo ou na eliminação do brodifacoum do organismo. Não existem drogas que bloqueiem o efeito de inibição da vitamina K1 dos cumarínicos (SANTOS e FRAGATA, 2008). Como tratamento de suporte, a administração de NaCl 0,9% foi realizada a fim de manter perfusão e pressão arterial adequadas. O atendimento emergencial precoce e o fato do proprietário ter confirmado a ingestão do raticida foi de grande importância para o sucesso da terapia, entretanto, na maioria dos casos o atendimento é tardio e não se tem a certeza da ingestão da substância. Neste caso, pode-se dizer que a terapia foi

efetiva, uma vez que animal não apresentou distúrbios de coagulação tardios, estando aparentemente sadio até o presente momento.

**PALAVRAS-CHAVE:** dicumarínico, raticida, brodifacoum, vitamina K, cão

**KEYWORDS:** dicumarol, rat poison, brodifacoum, K vitamin, dog

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- OSWEILER, G. D. **Toxicologia Veterinária**. 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. 526p.
- SANTOS, M. M.; FRAGATA, F. S. **Emergência e terapia intensiva veterinária em pequenos animais**. 1. ed. São Paulo: Rocca, 2008. 890p.
- SPINOSA, H. S. et al. **Toxicologia aplicada à medicina veterinária**. 1. ed. São Paulo: Manole, 2008. 942p.