

INTOXICAÇÃO POR CUMARÍNICOS EM CÃES

RELATO DE CASO

Autores

RENNÓ, Pauyra de Paula

Discente da faculdade de medicina veterinária FAMED/FAEF Garça SP

SACCO, Soraya Regina

BARBOSA, Silvio Penna

Docentes da faculdade de medicina veterinária FAMED/FAEF Garça SP

RESUMO

Os cumarínicos são produtos utilizados no controle de roedores, facilmente obtidos e amplamente utilizados. Após a exposição a esses produtos, ocorre uma coagulopatia, devido à redução dos fatores de coagulação dependentes da vitamina K na circulação. Os principais sinais clínicos refletem em manifestações de hemorragia, incluindo anemia, hematoma, melena, hemotórax, hifema, epistaxe e hematúria. Sendo assim, o tratamento de escolha nesses casos é a própria vitamina K.

ABSTRACT

The coumarols are products used in the control of rodents, easily gotten and widely used. After the exposition to these products, occurs a coagulopathy, due to reduction of coagulation the dependent factors of vitamin K in the circulation. The main clinical signals reflect in manifestations of hemorrhage, including anemia, hematoma, melena, hemothorax, hyphema, epistaxis and hematuria. Being thus, the treatment of choice in these cases is proper vitamin K.

1. INTRODUÇÃO

Os cumarínicos são produtos utilizados no controle de roedores, facilmente obtidos e amplamente utilizados.

São rodenticidas anticoagulantes e derivam da 4-hidroxycumarina. Como derivados, incluem a varfarina, brodifacoum, bromadiolona e deifenacoum. A absorção é elevada e após 12 horas da ingestão pode alcançar o pico

plasmático máximo, entretanto sua distribuição é lenta (CLARKE & HARVET & HUMPHREYS, 1980).

Ettinger & Feldman (1997) afirmam que os cumarínicos de segunda geração ligam-se com proteínas plasmáticas e são liberados lentamente, necessitando de tratamento com vitamina K₁, durante duas a quatro semanas. O brodifacoum é um cumarínico de segunda geração mais comumente empregado e também é o mais tóxico.

O cumarínico não tem ação direta sobre a protombina circulante presente na corrente sanguínea. Ele atua somente *in vivo* depois de um período de latência de 24 a 48 horas, apresentando primeiramente lesões hemorrágicas, que se manifestam por todo organismo, mas que se apresentam em principio pelo tecido subcutâneo e pelas cavidades orgânicas (CLARKE & CLARKE, 1970).

O envenenamento dos animais pode ocorrer de forma secundária ou pela ingestão de animais envenenados, embora a ingestão de isca represente o maior percentual de envenenamentos dos animais de companhia. Além disso, segundo Sakate (2002), os compostos podem atravessar a placenta e serem excretados no leite, pondo os recém nascidos desses animais expostos em perigo. Uma única dose elevada ou pequena doses repetidas podem ocasionar o aparecimento de síndrome hemorrágica.

Os cumarínicos inibem a síntese hepática, dependente da vitamina K₁ da protrombina (fator II) e dos fatores VII, IX e X. O efeito antiprotrombina é a base para a detecção e avaliação do envenenamento clínico. O prolongamento do tempo de protrombina em decorrência de dose tóxica, comumente atinge seu máximo dentro de 36 a 72 horas (BLACK, 2001).

Atuam também deprimindo a capacidade de agregação plaquetária ainda que nas intoxicações não se observe uma queda no número de plaquetas/cm³ no sangue. Verifica-se o aparecimento da fragilidade capilar nos animais intoxicados. (SAKATE 2002)

De acordo com Black (2001), os principais sinais clínicos refletem em manifestações de hemorragia, incluindo anemia, hematoma, melena, hemotórax, hifema, epistaxe, hemoptise e hematúria. Também pode-se observar sinais dependentes de hemorragia tais como fraqueza, ataxia, cólica e dispnéia. Depressão e anorexia ocorrem em todas as espécies, mesmo antes

de ocorrer sangramento. Pode ocorrer também sangramento interno sem hemorragia externa e nem sangramento de subcutâneo, o que constitui num desafio de diagnóstico. Ainda, podem apresentar andar cambaleante ou ataxia, articulação tumefeitas, moles e dolorosas, hematomas extensos, arritmias e icterícia.

A história de exposição, sinais e lesões compatíveis, o tempo de protombina prolongado, e a resposta ao tratamento com vitamina K, fornecem o diagnóstico presuntivo (DERIVAUX & LIÉGEOIS, 1962).

De acordo com Tilley e Smith Jr. (2003) a ocorrência do envenenamento, pode ser mais prevalente na primavera e no outono, quando os produtos rodenticidas são mais usados. Além disso, os mesmos autores afirmam que o sistema acometido é o sanguíneo, linfático e imune, promovendo depleção dos fatores de coagulação ativados causando hemorragia.

Segundo Ettinger & Feldman (1997), os dados laboratoriais em um animal intoxicado são: aumento do tempo de coagulação, aumento do tempo de sangria, aumento do tempo de protrombina ativado, aumento de tromboplastina parcial ativada, hematócrito baixo, hipoproteinemia e detecção dos compostos anticoagulantes no plasma, no sangue, no fígado no vômito, nas fezes e na isca (o composto pode ser detectado na urina durante 5 dias).

Para um bom tratamento deve ser considerada a necessidade de medidas de salvação da vida do paciente, como: transfusões de sangue e plasma, combate do choque, oxigenoterapia e medicamentos para o edema pulmonar (ETTINGER & FELDMAN 1997).

Segundo Gfeller & Messonnier (2006) os animais que ingeriram o veneno recentemente, devem ser induzidos a terem êmese, entretanto se o animal não vomitar a isca, é indicada lavagem gástrica (ingestões recentes). O carvão ativado é útil em ingestões recentes.

Deve-se administrar vitamina K por via subcutânea na dose de carga (5 mg/kg). Após 6 a 12 administrar mais 1,5 a 2,5 mg/kg por via oral ou subcutânea, dando continuidade por via oral a intervalos de 12 horas, por no mínimo 14 dias, a menos que se tenha certeza que o anticoagulante era cumarínico de curta ação, como o varfarina (ETTINGER & FELDMAN 1997).

Gfeller & Messonnier (2006), afirmam que o tempo de protrombina deve ser verificado dois a três dias após a cessação da terapia, e o tratamento será reiniciado e terá continuidade por mais uma a duas semanas caso haja indicação para tal.

Alguns animais podem apresentar reações medicamentosas alérgicas, como a do animal acima citado, de acordo com Ettinger & Feldman (1997), esses são efeitos adversos de medicamentos, com base em mecanismos imunológicos.

A anafilaxia é uma reação alérgica sistêmica aguda, que representa risco a vida do paciente e se caracteriza por hipotensão, broncoespasmo, angioedema, urticária, eritema, prurido, vômito, cólica e hiperperistaltismo. Muitos desses sinais podem estar presentes no paciente, ou qualquer um deles poderá surgir como reação isolada. (SAKATE, 2002).

O surgimento dos sinais ocorre dentro de segundos a minutos em seguida à injeção, atingindo pico em 10 a 30 minutos, se a reação não for fatal, as manifestações desaparecem normalmente após algumas horas (ETTINGER & FELDMAN, 1997).

2. CONTEÚDO

No Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária de Garça (FAMED/FAEF), foi atendida uma proprietária de dois animais, da espécie canina, raças Rottweiler e Pastor Belga, cuja queixa principal era que um dos animais havia ingerido um produto raticida a base de cumarínico. Ela havia colocado o produto em uma tampa de margarina, em sua dispensa e os animais tiveram acesso, depois disso o produto sumiu e a tampa foi encontrada toda mastigada no quintal da residência.

Ambos os animais, chegaram ao Hospital Veterinário sem sinais clínicos característicos, e no exame físico nenhuma alteração foi encontrada. Além disso, no hemograma, também não foi encontrado nenhuma alteração.

A identificação do animal intoxicado só ocorreu após exame de Tempo de Coagulação (TC), realizado no Laboratório Clínico da FAMED/FAEF, onde através desse, foi possível detectar o aumento do TC do cão Rottweiler, sendo,

portanto, quem ingeriu a isca. Seu TC foi de 13 minutos e 15 segundos (sendo o valor de referência 3 a 12 minutos), enquanto que do outro animal foi normal.

Após ser instituído o tratamento, o animal foi liberado, porém, após mais ou menos 30 minutos ele retornou, devido a uma reação alérgica a vitamina K, utilizada como antídoto. De acordo com Ettinger & Feldman (1997), as reações alérgicas ocorrentes num determinado paciente não podem ser antecipadas pelo médico veterinário, a menos que o paciente tenha história prévia de alergia a algum medicamento. Dessa forma, ele foi medicado com um anti-histamínico, o Prometazina (Fenergan®) do grupo das fenotiazinas (0,5 mg/kg/ por via subcutânea).

3. CONCLUSÃO

No presente trabalho, foram vistas as complicações da ingestão de iscas de rodenticidas do tipo cumarínico, promovem coagulopatia devido à redução dos fatores de coagulação dependentes da vitamina K₁ na circulação, depois da exposição a esses produtos.

Além disso, foi visto a importância da associação entre clínica e laboratório clínico, para fins de diagnóstico.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACK, W.D. In: AIELLO, S.E. **Manual Merck de Veterinária**. Editora Roca, São Paulo, 8ª ed, 2001.

CLARKE. E. G. C., CLARKE, M. L. **Toxicología Veterinaria**. 3ª ed. Zaragoza, España, 1970.

CLARKE, M. L., HARVEY D. G., HUMPHREYS, D. J. **Veterinary Toxicology**. 2ª ed. Baillière Tindall, London. 1980.

DERIVAUX, J., LIÉGEOIS, F. **Toxicologie Vétérinaire**. 1ª ed., 1962.

ETTINGER, S. J., FELDMAN, E. C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária.**
Editora Manole. São Paulo SP. 1ª ed., v.1, 1997.

GFELLER, R. W., MESSONNIER, S.P. **Toxicologia e Envenenamento em Pequenos Animais.** 2ª ed. Editora Roca, São Paulo. 2006

SAKATE, M. In: ANDRADE, F. S. **Manual de Terapêutica Veterinária.** Editora Rocca, São Paulo. 2ª ed. 2002

TILLEY, L. P., SMITH Jr, F. W. K. **Consulta Veterinária em 5 minutos – espécie canina e felina.** Editora Manole. 2ª ed. 2003.