

INTOXICAÇÃO POR HIDROCARBONETOS CLORADOS

Paulo César Gonçalves dos Santos

Professor de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina Veterinária de Garça/SP – FAMED/FAEF

Carlos Leandro Prada

Felipe Reis V. de Moraes

Fernando Fuganholi

Grabiele Tranquilino Bardela

Paula Roberta Prada

Rodrigo Reis V. de Moraes

Graduandos da Faculdade de Medicina Veterinária de Garça/SP – FAMED/FAEF

RESUMO

Uma série de fatores afeta os fenômenos da intoxicação. A dosagem do medicamento que é administrada ao animal, a tolerância de cada indivíduo ao medicamento usado e até mesmo as diferenças de sexo, idade e porte, provocam reações variadas de animal para animal. A dose absoluta que produz dano é variada dependendo de inúmeros fatores. A toxidez aguda é maior na ingestão oral ou pulmonar, sendo os animais novos bem mais sensíveis do que os adultos em relação aos hidrocarbonetos clorados. Os hidrocarbonetos clorados são produtos utilizados de uma maneira geral diretamente sobre o animal (banhos, talcos, polvilhamentos). Podem também ser ingeridos juntamente com alimentos, é que esses inseticidas não são degradados por processos biológicos naturais, tornando-se, portanto uma parte permanente do ambiente.

Palavras chave: Hidrocarbonetos clorados, organoclorados, intoxicação, pesticidas.

SUMMARY

A series of factors affects the phenomena of the intoxication. The dosage of the medicine that is administered to the animal, the tolerance of each individual to the used medicine and even the sex differences, age and load, they provoke varied reactions of animal for animal. The absolute dose that it produces damage is varied depending on countless factors. The acute toxicity is larger in the ingestion oral or lung, being the young animals much more sensitive than the adults in relation to the chlorinated hydrocarbons. The chlorinated hydrocarbons are used products in a general way directly on the animal (baths, talcs, powdering and so on). It can also be ingested together with foods, it is that those insecticides are not degraded by natural biological processes, becoming, therefore a permanent part of the atmosphere.

Key words: chlorine hydrocarbon, organochlorine, toxicity, pesticides

1. CONTEÚDO

O uso de compostos orgânicos que contém cloro em sua composição química está proibido em vários países, entretanto ainda são usados como inseticidas, acaricidas, nematocidas e fungicidas em alguns locais (HATCH, 1992).

Os organoclorados são apresentados como pós ou suspensões, pois são pouco solúveis em água e solúveis em solventes orgânicos (POPPENGA, BRASELTON Jr., 1990), persistem por longos períodos no meio ambiente, acumulam-se na cadeia alimentar e foram identificadas até mesmo em tecidos de baleias árticas (HATCH, 1992).

Fatores que interferem na toxicidade dos organoclorados são idade (animais jovens são mais susceptíveis), sexo (fêmea são mais sensíveis que machos), espécie, tipo de produto utilizado, tamanho das partículas na emulsão, estresse, potencialização provocada por drogas ou pesticidas concomitantemente aplicados, via e duração da exposição (HATCH, 1992).

Após serem absorvidos pela via oral, cutânea ou respiratória, os pesticidas organoclorados atravessam facilmente as membranas, sendo transportados para os diversos compartimentos através do sangue. O metabolismo é hepático e a excreção renal, ocorrendo em diferentes taxas para os diversos compostos presentes no grupo (HATCH, 1992).

O material de escolha para envio ao laboratório toxicológico é o tecido adiposo e soro sanguíneo, além de fragmentos de cérebro e fígado; apesar da concentração existente muitas vezes ser ambígua, pois

pode ocorrer acúmulo de organoclorados durante a vida do animal. Entretanto, a dosagem cerebral confirma a intoxicação por organoclorados, pois normalmente estes não são armazenados no tecido nervoso e concentram-se na gordura corporal, fígado e cérebro de animais intoxicados (POPPENGA, BRASELTON Jr., 1990).

As lesões mais definidas ocorrem com o aumento da duração da intoxicação, geralmente a congestão de vários órgãos, em particular de pulmões, fígado e rins, e uma aparência empalidecida de todos os órgãos, se a temperatura corporal estiver alta antes da morte. O coração em geral está em sístole, e podem ser encontradas muitas hemorragias de tamanhos variados no epicárdio. O volume do líquido cerebrospinal é excessivo em muitos casos, e o cérebro e a medula espinhal estão freqüentemente congestos e edematosos (FRASER, 1996).

Para o tratamento não existem antídotos específicos conhecidos. Quando a exposição for por pulverização, banhos de imersão ou passagem de pós, recomenda-se um banho completo sem se escovar a pele, usando-se detergentes e grandes quantidades de água fria. Se o material foi ingerido, lavagens gástricas e purgativos salinos são indicadas (FRASER, 1996).

2. CONCLUSÃO

A melhor maneira de prevenir intoxicações por hidrocarbonetos clorados consiste na utilização correta dos produtos no animal e na planta, respeitando os períodos de carência prescritos na administração dos alimentos contaminados.

Desta maneira, estes inseticidas, devem seguir limite de segurança e serem empregados conforme as orientações e finalidades a que se destinam, seja sobre animais parasitados, cultura vegetal, ou instalações e prédios. Entretanto, erros na mistura ou aplicação incidem e acidentes graves.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRASER, C. M. **Manual Merck de Veterinária**. 7.ed. São Paulo: Roca, 1996. p.2018-21.

HATCH, R. Venenos causadores de insuficiência respiratória. In: BOOTH, N. H.; McDONALD, L. E. **Farmacologia e terapêutica em veterinária**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. p.816-853.

POPPENGA, R. H.; BRASELTON Jr, W. E. Effective use of analytical laboratories for the diagnosis so toxicologic problems in small animal practice. **Veterinary Clinics North America: Small Animal Practice**, v. 20, n. 2, p. 293-306, 1990.