

UTILIZAÇÃO DE *NUX VÔMICA* ASSOCIADA AO TRATAMENTO CONVENCIONAL EM INTOXICAÇÃO POR PIRETRÓIDE EM DOIS FELINOS

BETINA MIRITZ KEIDANN¹; ANDRESSA BELLOTTI PAVIN²; TAIANE PORTELLA CANALS³; YASMIN CUNHA DOS SANTOS⁴; RITA GENTILINE⁵; MARLETE BRUM CLEFF⁶;

¹Universidade Federal de Pelotas – betinamkeidann@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – andressabpavin@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – taianecanals@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – yasmin.cunha93@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – ritazabaleta@msn.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – marletecleff@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Muitos produtos destinados ao tratamento de ectoparasitos em animais de companhia contém a substância Permetrina, classificada como piretróide classe I (Poppenga, 2010). Estes produtos comumente possuem sua apresentação na forma de *spot-on*, sendo aplicados em uma região onde os animais não conseguem ingerir o medicamento, normalmente a nuca, com os pelos afastados, sendo absorvido pela via cutânea. Estes produtos são indicados principalmente para os cães, pois os gatos possuem grande sensibilidade a muitas destas substâncias (Boland e Angles, 2010). A sensibilidade dos felinos se dá pela deficiência na enzima glicuroniltransferase (Hansen, 2006), onde alguns autores relatam que 100mg/kg de permetrina já são suficientes para causar toxicose em felinos (Sutton et al, 2007).

Muitos tutores, por desconhecimento sobre as diferenças no organismo destas espécies e dos riscos de intoxicação, adquirem estes produtos destinados à caninos para aplicação em felinos, sem nenhuma consulta prévia a um profissional médico veterinário, porém, os produtos à base de permetrina destinados aos cães contém entre 45% e 65%, enquanto os destinados aos gatos, menos de 0,20% de princípio ativo, o que acarreta em intoxicação destes animais expostos (Poppenga, 2010; Hansen, 2006).

Nos quadros de intoxicação em felinos provenientes da administração inadvertidamente destes produtos, os sinais clínicos comumente relatados são de origem neurológica, destacando-se convulsões, hiperestesia, midríase, ansiedade e cegueira temporária, podendo estar presentes em 3 horas após a exposição (Sutton et al, 2007). O diagnóstico é realizado de acordo com relato de exposição recente à permetrina, e os sinais clínicos apresentados (Boland e Angles, 2010). O tratamento por sua vez se baseia no controle do quadro convulsivo e demais sinais clínicos, descontaminação e terapias de suporte, que contribuem mantendo a hidratação do paciente e na manutenção da função renal (Dymond e Swift, 2008).

A homeopatia é um método terapêutico em que são prescritas substâncias sob uma forma diluída e em pequeníssimas doses; substâncias estas que em altas doses são capazes de produzir no indivíduo sadio os sintomas que se busca combater. Normalmente se tratam de naturais, que raramente apresentam efeito adverso (MENEZES, 2011), permitindo o tratamento de diversas doenças e promovendo tranquilidade e bem-estar. O presente trabalho objetivou relatar o caso de dois felinos, intoxicados por inseticida piretróide, após a administração de droga antiectoparasitária a base de permetrina, em que se utilizou o tratamento homeopático como terapia complementar.

2. METODOLOGIA

Foram atendidos dois felinos da mesma residência, um macho, castrado, 10 anos, sem raça definida, pesando 5kgs, apresentando hiperexcitação, ptialismo, desequilíbrio e visão alterada; e uma fêmea, castrada, 7 anos, sem raça definida, pesando 3kgs, apresentando-se em quadro convulsivo, prurido intenso, e demais sinais clínicos semelhantes ao macho. Segundo o proprietário, houve o histórico de exposição a um produto à base de permetrina na forma de *spot-on*, destinado a cães de até 15kgs, no qual o tutor aplicou metade do conteúdo da embalagem em cada animal. Ao iniciar os sintomas neurológicos, na tentativa de remover o produto da pele dos animais, o tutor deu banho com água morna nos felinos.

Foi realizada a conduta terapêutica de eleição indicada pela literatura nos casos de intoxicação por piretróides, que consiste na administração de benzodiazepínico para controle da hiperexcitação e convulsões, e medidas sintomáticas e de suporte como fluidoterapia. Administrou-se Diazepam na dose de 0,2 mg/kg, pela via intramuscular, com intervalo de 6/6 horas nas primeiras 24 horas e fluidoterapia a base de Solução de Cloreto de Sódio 0,9%. No dia seguinte foi observado recuperação da consciência em ambos os pacientes, porém se encontravam ainda hiperexcitados e agressivos, não permitindo a manipulação. Observou-se ainda que o paciente macho mostrava sinais de cegueira.

Foi prescrito o uso do medicamento nux-vômica, na potência de CH6, 2 gotas / hora, pela via oral. Optou-se por utilizar o medicamento também na água e comida dos animais, durante 3 dias, na dose de 0,5ml para cada felino. Houve uma melhora significativa, e no 4º dia ambos os felinos apresentavam comportamento normal e ausência total dos sinais neurológicos provenientes da intoxicação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os proprietários associaram os sinais neurológicos à administração do antiektoparasitário, aplicado na forma de *spot-on*, e, na tentativa de remover o produto, conduziram um banho com água morna em ambos os animais. Sabe-se que o contato com água morna promove vasodilatação periférica, podendo neste caso ter contribuído na absorção e distribuição mais rápida da permetrina nos pacientes. A conduta do banho foi correta e é indicada, no entanto o mesmo deve ser realizado com água fria, promovendo a vasoconstrição periférica no indivíduo exposto ao inseticida.

Ao exame clínico, foram observadas alterações neurológicas, a fêmea encontrava-se em quadro convulsivo e o macho hiperexcitado, agressivo, com desequilíbrio e visão alterada. O tutor informou imediatamente a utilização do produto à base de permetrina indicado para cães de até 15kg administrado nos pacientes devido ao desconhecimento sobre o risco tóxico da utilização nesta espécie extremamente sensível à esta substância pela deficiência da enzima glicuroniltransferase (Boland e Angles, 2010). O diagnóstico foi realizado levando em consideração as informações do proprietário e a imediata observação dos sinais clínicos característicos desta toxicose.

A terapêutica mais adequada nos quadros de intoxicação por piretróides em felinos, consiste no controle da sintomatologia, além de suporte e descontaminação. Os benzodiazepínicos são comumente utilizados, e, em casos de intoxicação leve a moderada, obtém o controle do quadro neurológico sem a



necessidade de associação. Uma taxa de infusão contínua de propofol (0,1 a 0,4 mg/kg/min) pode ser utilizada, quando o benzodiazepínico não for suficiente para controle dos sinais clínicos, não ultrapassando 12 horas, pelo risco de lesão oxidativa das células vermelhas em felinos. Fenobarbital pode ser utilizado, no entanto o seu início de ação é de 20 a 30 minutos, tornando-o menos útil nos pacientes com crises agudas (Boland e Angles, 2010). A fluidoterapia é imprescindível, visando manter a hidratação e a perfusão renal (Dymond e Swift, 2008).

A terapia homeopática é fundamentada no princípio da similitude, ou seja, é a teoria de que a cura decorre da reação secundária do organismo à substância farmacológica, num esforço para manter a homeostase (MORAIS, 2002). O mecanismo de defesa age de modo sistemático e integrado, nos níveis físico, emocional e mental, mantendo o equilíbrio do organismo (CAIRO, 1979). Tal terapia apoia-se na observação experimental de que toda substância capaz de provocar determinados sintomas em um indivíduo sadio, é capaz de curar estes mesmos sintomas em um enfermo (OLIVEIRA, 2004). Optou-se pelo medicamento *nux-vômica*, devido a sua natureza excitante do sistema nervoso central e neurotônica, para auxiliar após às 24 horas iniciais de observação. Foi prescrita na potência de CH6, 2 gotas pela via gengival a cada hora, e também misturada no alimento e na vasilha de água dos felinos, na dose de 0,5ml. Os pacientes foram monitorados constantemente durante os 3 dias, recebendo alta médica no 4º dia, após a resolução de todos os sinais clínicos provenientes da intoxicação.

4. CONCLUSÕES

Como proposta terapêutica coadjuvante, a homeopatia pôde acrescentar eficácia ao tratamento convencional, diminuindo as manifestações sintomáticas da intoxicação, melhorando o temperamento e promovendo bem-estar aos pacientes, com baixo custo e sem efeitos colaterais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOLAND, L. A.; ANGLES, J. M. Feline Permethrin Toxicity: Retrospective study of 42 cases. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, 2010, v. 12, n.2, p. 61-71.
- CAIRO, N. **Guia de Medicina Homeopática**. 21ª ed. São Paulo: Editora Teixeira; 1979.
- DYMOND, N. L.; SWIFT, I. M. Permethrin toxicity in cats: a retrospective study of 20 cases. **Australian Veterinary Journal**, v.86, n.6, 2008, p.219-22.
- HANSEN, S. R.; Pyrethrins and Pyrethroids In: PETERSON, M. E.; TALCOTT, P. A. **Small Animal Toxicology**. 2th ed. Saint Louis: Saunders, 2006, p. 1002-1010.
- MELO, M. M.; SILVA, JUNIOR P. G. P. Intoxicações e Envenenamentos. In: RABELO, R. C.; CROWE, JR. D. T. **Terapia intensiva em pequenos animais: condutas no paciente crítico**. Rio de Janeiro: L&F Livros, 2005, p. 695-706.
- MENEZES, M. J. R. Monografia: **A homeopatia na promoção do bem-estar animal**. Instituto Hahnemanniano do Brasil. Rio de Janeiro, 2011.



MORAIS, J. O Poder das Bolinhas. **Revista Superinteressante** n. 172. São Paulo: Editora Abril; 2002.

OLIVEIRA, A. B.; ZANIN, S. M. W.; MIGUEL, M. D. A utilização de medicamentos homeopáticos na região metropolitana de Curitiba. **Visão Acadêmica**, Curitiba, 2004, v. 5, n. 2, p. 151 -158.

PALERMO-NETO, J; **Toxicologia Aplicada a Medicina Veterinária**. São Paulo: Manole, 2008, p. 267-290.

POPPENGA, R. H.; OEME, F. W; Pesticide Use and Associated Morbidity and Mortality in Veterinary Medicine. In: DOULL, J.; HODGSON, E.; MAIBACH, H.; REITER, L.; RITTER, L.; ROSS, J.; JR. SLIKKER W.; VAN HEMMEN, J; Haye's Handbook of Pesticide Toxicology. 3th ed. New York: **Elsevier**, 2010, p. 285-298.

RIGHI, D. A.; BERNARDI, M. M.; PALERMO-NETO, J; **Toxicologia dos praguicidas organoclorados e piretróides**. In: SPINOZA, H. S.; GÓRNIAK, S. L.;

SUTTON, N. M.; BATES, N.; CAMPBELL, A. Clinical effects and outcome of feline permethrin spot-on poisonings reported to the Veterinary Poisons Information Service (VPIS), London. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, 2007, p. 335-339.