

INTOXICAÇÃO EM FELINOS - ESTUDO DE 24 CASOS

LUÍSA MARIANO CERQUEIRA DA SILVA¹; CAROLINA DA FONSECA SAPIN²;
JORDANA NUNES BASSI²; LUÍSA GRECCO CORRÊA²; ALINE XAVIER FIALHO
GALIZA²; FABIANE BORELLI GRECCO³

¹*Universidade Federal de Pelotas/ Departamento de Patologia Animal – luisamarianovet@yahoo.com.br*

²*Universidade Federal de Pelotas/ Departamento de Patologia Animal – carolinanasapin@yahoo.com.br ; bassijordana@gmail.com; luisagcorrea@gmail.com; aline.xavfialho@hotmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas/ Departamento de Patologia Animal – fabigrecco@ig.com.br*

1. INTRODUÇÃO

As intoxicações em felinos, tanto por acidentes domésticos ou intoxicações intencionais, representam na maioria das vezes emergências veterinárias e podem culminar com a morte dos animais. No Brasil, os rodenticidas permitidos, maiores responsáveis pelas intoxicações, possuem anticoagulante derivados da cumarina e idantiona como princípio tóxico (NELSON; COUTO, 2010). Mesmo assim, há relatos de intoxicações por rodenticidas de uso ilegal como a estricnina (XAVIER et al., 2007) e o fluoracetato de sódio (NOGUEIRA et al., 2011). Muitas plantas ornamentais são tóxicas para pequenos animais, entre elas estão as plantas popularmente conhecidas como Azaleia, Begônia, Comigo-ninguém-pode, Copo de leite, Espada de são Jorge, Hortênsia, Lantana e o Lírio da paz. O Lírio (*Lilium sp.*) causa necrose tubular tóxica, levando a insuficiência renal aguda. Em especial os felinos, devido sua característica curiosa, são suscetíveis aos acidentes com plantas ornamentais (SAPIN et al., 2014). Existem também alguns alimentos que podem causar intoxicação em animais domésticos, como o chocolate, uva, alho, macadâmia, leite e também por cebola (GIANNICO et al., 2014).

Neste contexto, o conhecimento da epidemiologia, patogenia e alterações anatomo-patológicas são fundamentais para auxiliar na detecção e tratamento dos animais acometidos. Um histórico completo e bem descrito é essencial para o direcionamento do tipo de intoxicação sofrido pelo animal, apesar disso são poucos os levantamentos casuísticos sobre a grande gama de substâncias que podem estar envolvidas nas intoxicações. Dessa forma, esse trabalho estuda 24 casos de intoxicações em gatos necropsiados na área de abrangência do Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD) da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Pelotas (UFPel).

2. METODOLOGIA

Foram revisados os arquivos do (LRD/UFPel) de necropsias realizadas em felinos com diagnóstico de intoxicação por diferentes causas entre os anos de 1978-2014, identificando histórico, sinais clínicos, lesões macroscópicas e lesões microscópicas. Informações como raça e idade também foram coletadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período estudado foram diagnosticados 24 casos de intoxicação em felinos, o que corresponde a aproximadamente 2% do total de doenças

diagnosticadas. Vinte e um casos (21) foram classificados no estudo retrospectivo e três (3) casos foram computados no período do estudo prospectivo. Os diagnósticos corresponderam a 25% de derivados cumarínicos, 12,5% por intoxicação por estricnina, e representando 4,2% cada diagnóstico estão: etilenoglicol, fluoracetato de sódio, cola de carpete, antipulgas e intoxicação por *Lilium sp.*. Intoxicações sem diagnóstico específico representaram 41,5% dos casos diagnosticados. Em relação à idade dos animais acometidos, 50% tinham entre um e quatro anos, 8,3% menos de um ano de idade, 8,3% tinham 10 anos e 33,4% não tinham idade relatada nos laudos. Os felinos sem raça definida representaram 54,2% dos diagnósticos, os Persas 12,5% e os Siameses 4,2%. Laudos em que a raça não constava nos protocolos representaram 29,1%.

Os sinais clínicos encontrados variaram de acordo com a substância envolvida e foram caracterizados por quadros neurológicos nas intoxicações por cumarínicos, estricnina, fluoracetato de sódio, cola de carpete e antipulgas. Estes sinais compreendiam incoordenação, hiperexcitação, convulsões, alucinação, agressividade e midriase. Nestes quadros os animais ainda apresentavam vômito, dor abdominal, diarreia, salivação e dificuldade respiratória. As lesões encontradas na necropsia compreendiam alterações hepáticas, renais, hemorragias e edemas. Microscopicamente havia nefrose tubular e degeneração e necrose hepáticas. A história clínica foi fundamental para o estabelecimento do diagnóstico sugestivo e muitas vezes, aliada a sintomatologia, permitiram a conclusão do diagnóstico. Havia relato de hábitos de caça dos animais afetados (cumarínicos), intoxicação intencional, pois atingiram vários animais de um mesmo condomínio residencial (estricnina) e em um animal intoxicado por cola de carpete, a intoxicação ocorreu após a troca do carpete da residência na presença do animal. Trabalhos em humanos realizados por Pedrozo; Siqueira (1989) relatam que a cola de carpete causa depressão do Sistema Nervoso Central (SNC) com falência cardiorrespiratória e coma, semelhante aos achados encontrados neste estudo. O diagnóstico da intoxicação por estricnina foi confirmado por detecção do tóxico no conteúdo estomacal. Medeiros et al. (2009) relata que os cumarínicos são causa importante da intoxicação em felinos. Isto deve principalmente pelo instinto de caçar ratos, sendo o cumarínico um dos principais anticoagulantes utilizados para controle destas pragas.

Os efeitos do fluoracetato são divididos em cardiotóxicos e neurotóxicos e estudos apontam que efeitos neurotóxicos são predominantes nos felinos (COLLICCHIO-ZUANAZE; SAKATE, 2005), concordando com os achados clínicos do estudo como midriase, convulsões e vômitos. O principal diagnóstico diferencial da intoxicação por fluoracetato é feito em relação a intoxicações por estricnina, pois os sinais clínicos são bastante similares. As intoxicações por antipulgas geralmente ocorrem por ingestão acidental, no caso de aplicação spot on ou spray, pela característica do felino em higienizar-se. Também pode ocorrer pela superdosagem, principalmente em animais jovens. Os sinais clínicos comuns são a hiperexcitabilidade do SNC, incluindo tremores, convulsões e morte (GUPTA, 2007). No presente relato o animal manifestou os sinais clínicos aproximadamente duas horas após aplicação do medicamento via spot on.

Nas intoxicações por etilenoglicol, o diagnóstico presuntivo baseou-se no relato dos animais terem contato com tintas que podem conter quantidades significativas da substância tóxica. Os sinais clínicos caracterizaram-se por poliúria, polidipsia, azotemia, úlceras da língua, anorexia, aumento da ureia e creatinina. Lesões macroscópicas foram caracterizadas por estômago avermelhado e lesões microscópicas de congestão dos vasos sanguíneos e necrose do epitélio tubular renal com presença de cristais birrefringentes. A meia

vida do etilenoglicol é mais rápida em gatos, sendo assim os sinais clínicos também ocorrem mais rapidamente. Poliúria e polidipsia são característicos além de uremia e/ou azotemia. O etilenoglicol é metabolizado até ácido glicólico, causa hipocalcemia e doença renal pela formação de cristais de oxalato de cálcio, que pode ser observado na urina e nos rins de animais intoxicados (CAMPBELL; CHAPMANN, 2000).

A intoxicação por *Lilium sp.* ocorreu por ingestão da planta. Os sinais clínicos foram dificuldade respiratória, ascite e insuficiência renal. Na necropsia, a bexiga estava repleta, e no rim havia hemorragia subcapsular acentuada e edema perirrenal. Microscopicamente havia nefrose tubular acentuada, com cilindros hialinos e granulosos, além de nefrite não-supurativa moderada. O proprietário relatou que o felino havia mordiscado a planta alguns dias antes do início dos sinais clínicos. Os felinos por sua característica curiosa são susceptíveis a esse tipo de acidente. O *Lilium sp.* é uma flor ornamental, comumente utilizada como arranjos florais e é uma planta de fácil cultivo. Todas as partes da planta são toxicas, mesmo em quantidades pequenas (FITZGERSLD, 2010). Sabe-se que a planta é capaz de causar necrose tubular, levando a insuficiência renal aguda. O diagnóstico da intoxicação deve ser realizado através da anamnese, sinais clínicos e exames bioquímicos da função renal, ainda biópsia renal e ultrassonografia podem ser utilizados (RUMBEIHA et al., 2004) O tratamento baseia-se na tentativa de restabelecimento da função renal.

A ocorrência de intoxicações por agentes tóxicos não identificados foi acentuada. Nesses casos, foi observada a dificuldade dos proprietários em fornecer informações precisas para o médico veterinário. Intoxicações sem um diagnóstico específico apresentaram como sinais clínicos principais transtornos neurológicos como tremores, incoordenação e dificuldade de locomoção, agressividade, depressão e apatia. Outros sinais clínicos inespecíficos encontrados foram dor abdominal, dificuldade respiratória, salivação, vômito, poliúria e polidipsia. As lesões encontradas nesses felinos foram de edema generalizado e perirrenal e rins irregulares. Microscopicamente havia nefrose tubular aguda com cilindros hialinos como principal característica.

Um histórico incompleto associado à desinformação da população e à falta de recursos laboratoriais para os testes toxicológicos adequados dificulta a identificação da substância envolvida (MEDEIROS et al., 2009), ficando evidente que somente pela sintomatologia nem sempre é possível identificar o agente causador da intoxicação ou desenvolver um tratamento adequado.

4. CONCLUSÕES

Muitas substâncias podem provocar sintomas semelhantes, evidenciando a necessidade de exames complementares e anatomo-patológicos nos casos fatais, possibilitando melhor entendimento da patogenia das intoxicações visando a prevenção de novos casos e para aplicação melhor da terapêutica adequada.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPBELL, A.; CHAPMAN, M. **Handbook of Poisoning in Dogs and Cats.** London. Blackwell Science. 2000.
- COLLICCHIO-ZUANAZE, R. C.; SAKATE, M. Aspectos clínicos e terapêuticos da intoxicação por fluoroacetato de sódio em animais domésticos: revisão. **Veterinária Notícias**, Uberlândia, v. 11, n. 2, p. 81-89, 2005.
- FITZGERSLD, K. T.; Lily toxicity in the Cat. **Topics in Companion Animal Medicine**, v.25, n.4, p. 213-217, 2010.
- GIANNICO, A. T.; PONCZEK, C. A. C.; JESUS, A. S.; MELCHERT, A., GUIMARÃES-OKAMOTO, P. T. C. Alimentos tóxicos para cães e gatos. **Colloquium Agrariae**, v.10, n.1, p.69-86, 2014.
- GUPTA, R. C. **Veterinary toxicology: basic and clinical principles.** Amsterdam, Elsevier, p. 502-504, 2007.
- MEDEIROS, R. J.; MONTEIRO, F. O.; SILVA, G. C.; NASCIMENTO, A. J. Casos de intoxicações exógenas em cães e gatos atendidos na Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense durante o período de 2002 a 2008. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 39, n.7, p2105-2110, 2009.
- NELSON, R. W.; COUTO, C. G.; **Medicina interna de Pequenos animais.** Rio de Janeiro, Elsevier, 4^a edição, 2010.
- NOGUEIRA V. A.; PEIXOTO, T. C.; T FRANÇA T. N.; CALDAS S. A.; PEIXOTO, P. V. Intoxicação por monofluoroacetato em animais. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.31, n.10, p.823-838, 2011.
- PEDROZO, M. F. M.; SIQUEIRA, M. E. P. B. Solventes de cola: abuso e efeitos nocivos à saúde. **Revista Saúde Pública**, v.23, n.4, São Paulo. 1989.
- RUMBEIHA, W. K.; FRANCIS, J. A.; FITZGERSLD, S. D.; NAIR, M. G.; HOLAN, K.; BUGYEI, K. A.; SIMMONS, H. A Comprehensive Study of Easter Lily Poisoning in Cats. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, n. 16, v. 6, 2004.
- SAPIN, C.F. ; MARIANO-SILVA, L.C. ; GRECCO-CORRÊA, L. ; SILVEIRA, R. M. T. ; FERREIRA, V. M. ; MOTTA, M. A. A. ; GRECCO, F. B. . Intoxicação espontânea por *Lilium* spp em gato doméstico. In: **41º CONBRAVET – Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, 2014, Gramado.** Anais do 41º CONBRAVET – Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, 2014.
- SPINOSA, H.S.; **Toxicologia aplicada à medicina veterinária.** Barueri. Manole. 2008.
- STUMPF, A. R. L.; GASPARI, R.; BERTOLETTI, B.; AMARAL, A. S.; KRAUSE, A. Intoxicação por Lírio em um gato. **Veterinária e Zootecnia**, p.527-532, v.21, n.4, 2014.
- XAVIER, F. G.; RIGHI, D. A.; SPINOSA, H. S. Toxicologia do praguicida aldicarb (“chumbinho”): aspectos gerais, clínicos e terapêuticos em cães e gatos. **Ciência Rural**, v.37, n.4, p.1206-1211, 2007.