

INTOXICAÇÃO DOMICILIAR DE CÃES E GATOS

HOME POISONING OF DOGS AND CATS

JOHON LENNON DOS SANTOS CONCEIÇÃO¹, MARIANA APARECIDA LOPES ORTIZ^{2*}

1. Acadêmico do Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade Ingá – Uningá, Maringá, Paraná. 2. Docente do Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade Ingá – Uningá, Maringá, Paraná

*Rua São João, 250, Zona 07, Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87030-200. lopes.a.mariana@gmail.com

Recebido em 07/07/2015. Aceito para publicação em 10/09/2015

RESUMO

O Brasil perde apenas para os Estados Unidos em relação ao número de animais domiciliados e com isso os casos de intoxicação tanto intencional como acidental vem aumentando consideravelmente. Dentre os principais agentes tóxicos estão os medicamentos ocupando o primeiro lugar e em seguida vêm os pesticidas, as plantas tóxicas e os alimentos de uso humano. Dentre os inseticidas que mais causam intoxicações estão os organofosforados e carbamatos, já os raticidas, que possuem a finalidade de extermínio de roedores, o único permitido no Brasil são os derivados cumarínicos anticoagulantes. As plantas ornamentais são de fácil acesso pelos animais e isso faz delas responsáveis por grande parte das intoxicações dos mesmos. O mau hábito de servir alimentos de uso humanos para seus animais podem resultar em intoxicações graves e sem falar da automedicação ou mau acondicionamento de medicamentos que sendo administrados ou ingeridos em uma concentração desconhecida pode ser fatal para seu bichinho. Dessa forma, o presente trabalho teve por objetivo fazer uma revisão bibliográfica acerca das principais causas de intoxicação doméstica de cães e gatos. Pelos dados observados, vê-se a necessidade de uma maior conscientização da população a respeito dos perigos de intoxicação domésticos.

PALAVRAS-CHAVE: Animais domésticos, envenenamento, medicamentos, pesticidas.

ABSTRACT

Brazil is the second country in number of pets, just behind the United States, which results in a considerable amount of cases of intentional and accidental intoxication. Among the main toxic agents, the medicines are in first place, followed by the pesticides, the toxic plants and human food. Considering insecticides, the two most common ones are the organophosphates and the carbamates, whereas the only raticides, which exterminate rodents, permitted in Brazil are those derived from coumarin anticoagulants. The ornamental plants are usually of easy access to the animals, which makes plants responsible for great part of intoxications of pets. Furthermore, the bad habit of serving human food to animals can result in severe intoxications, just like self-medication or bad storage conditions of medicine that can be lethal to pets when ingested in unknown concentrations. So, the present study aimed to make a literature review of the principal causes of domestic intoxication of dogs

and cats. Based on the data, it is possible to observe the need to increase the population awareness concerning the dangers of intoxication in pets.

KEYWORDS: Domestic animals, medications, pesticides, poisoning.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente 60% dos domicílios brasileiros possuem, pelo menos, um animal de estimação, o que representa cerca de 32 milhões de cães e 16 milhões de gatos domiciliados. Estas cifras conferem ao Brasil o segundo lugar mundial em número absoluto de cães e gatos, atrás apenas dos Estados Unidos¹.

Os índices de acidentes com animais têm se mantido elevados, observando-se, no caso das intoxicações, um aumento da sua incidência. O número de atendimentos, em clínicas e hospitais veterinários, decorrentes de intoxicações vem aumentando anualmente. Os eventos toxicológicos podem ser acidentais ou intencionais, ocorrem principalmente no ambiente doméstico e envolvem diferentes agentes tóxicos, tais como agrotóxicos de uso agrícola, agrotóxicos de uso doméstico, raticidas, medicamentos, alimentos e plantas. A falta de informação, quanto ao uso adequado dessas substâncias no ambiente doméstico, é uma das principais causas de intoxicação. Substâncias, como medicamentos, são muitas vezes administradas ou utilizadas sem orientação ou acompanhamento de profissional qualificado².

Os medicamentos são a principal causa de intoxicação em seres humanos no Brasil, ocupando o primeiro lugar nas estatísticas do SINITOX - FIOCRUZ desde 1994. Nos animais segundo o SINITOX-FIOCRUZ e o CIT-RS, há uma casuística relativamente alta considerando que este tipo de intoxicação está em entre os primeiros lugares. Os medicamentos, em especial os anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), estão entre as principais causas de intoxicação em cães e gatos³.

Dessa forma, este trabalho teve por objetivo verificar as principais causas de intoxicações domésticas de cães e gatos, através de uma revisão bibliográfica em livros e artigos científicos de bases de dados nacionais e internacionais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo constitui-se em uma revisão de literatura através de artigos científicos encontrados em sites como PubMed, Scielo, NCBI e livros e periódicos presentes na Biblioteca da Faculdade Ingá, a fim de verificar a ocorrência e a problemática das intoxicações domésticas de cães e gatos.

3. DESENVOLVIMENTO

Existem muitos agentes tóxicos envolvidos em intoxicações de animais domésticos sendo os principais, pesticidas, plantas tóxicas, alimentos e medicamentos². É de suma importância conhecer quais substâncias são prejudiciais para os animais e qual o mecanismo de ação dos mesmos para que desta maneira, os proprietários possam tomar cuidado quanto ao uso e armazenamento desses agente em suas residências e para que veterinários possam realizar o tratamento mais eficiente para as intoxicações.

Pesticidas

No sul do país, no ano de 2000, houve registro de 75 casos de envenenamento por agrotóxicos de uso agrícola e 56 casos por agrotóxicos de uso doméstico, em animais de estimação. Infelizmente, estes números não são a total realidade de todos os acidentes toxicológicos ocorridos, visto que a grande maioria dos casos não chega aos registros do SINITOX-FIOCRUZ³.

Entre os pesticidas, os inseticidas e os raticidas estão entre os mais frequentemente ligados a intoxicações^{2,3}.

Os compostos organofosforados e carbamatos, usados como inseticidas, têm como mecanismo de ação a inibição da enzima acetilcolinesterase, levando ao acúmulo de acetilcolina nos sítios de transmissão colinérgica. A acetilcolina é o mediador químico necessário para a transmissão do impulso nervoso em todas as fibras pré-ganglionares do sistema nervoso autônomo, em todas as fibras parassimpáticas pós-ganglionares e em algumas fibras simpáticas pós-ganglionares. Além disso, a acetilcolina é o transmissor neuro-humoral do nervo motor do músculo estriado (placa mioneural) e de algumas sinapses interneuronais no sistema nervoso central³. Os sinais clínicos dependerão da dose, formulação e rota de exposição. Em situações de ingestão acentuada, eles tendem a aparecer em 10 minutos podendo o paciente evoluir a óbito em 30 minutos, enquanto que na exposição dérmica os sinais podem levar de 12 a 24 horas ou tempo superior para manifestações da toxicose⁴.

Raticidas ou rodenticidas são substâncias químicas utilizadas para exterminar ratos e outros tipos de roedores. Os raticidas permitidos pela legislação brasileira são apenas os derivados cumarínicos anticoagulantes, sempre apresentados na forma de iscas nas apresentações granulada, pó, pellets ou blocos parafinados⁵. O sintoma

principal é a convulsão violenta, que começa logo após alguns minutos da ingestão. Podem aparecer outros sintomas como câimbras musculares (em especial na região cervical e lombar), rigidez, contrações, sonolência, dores de cabeça e grande deficiência do oxigênio em tecidos do corpo⁶.

Plantas Tóxicas

As plantas ornamentais são as principais envolvidas nos acidentes com animais de companhia pelo fato da maioria dos cães e gatos viverem domiciliados e eventualmente terem acesso à rua, parques ou áreas agrárias⁷. As plantas ornamentais com maior índice de intoxicação segundo a CIT/RS, no período de 2005 a 2009, são: mamona, lírio da paz, jibóia, espada de são Jorge e comigo ninguém pode⁷.

Um dos compostos tóxicos presentes em plantas são os cristais de oxalato de cálcio. Os sintomas predominantes na intoxicação com plantas ornamentais contendo cristais de oxalato de cálcio são digestivos como: náuseas, vômitos, diarreia, estomatite, gastroenterite, salivação, ptialismo; nefrotóxicos como: anúria, uremia, distúrbios hidroeletrólíticos; além daqueles de caráter local como: irritação da mucosa oral, glossite, dor, dermatite, severas queimaduras com erupções bolhosas, edema e/ou obstrução completa da faringe; entre outros como: disfagia, dispnéia, depressão, fraqueza muscular, e, no caso do lírio da paz, anorexia após 12 horas da ingestão^{8,9}.

Alimentos

A alimentação dos animais domésticos deve ser realizada de forma criteriosa e cuidadosa, com rações de qualidade e evitar os restos de alimentos, pois os mesmos podem ser veículo para as toxinas ou de substâncias de difícil eliminação pelos animais¹⁰.

Existem alguns alimentos consumidos pelos seres humanos e até mesmo por outras espécies de animais que podem representar riscos para cães e gatos devido a diferente metabolização⁶.

Os alimentos tóxicos mais comuns para os gatos são cebola, alho e chocolate. No caso dos cães, os produtos mais comuns que causam toxicoses são chocolate, doce que contém xilitol, cebola, alho e leite¹⁰.

A teobromina é o componente tóxico mais importante do chocolate e provoca grande estimulação cerebral e intenso aumento no trabalho muscular cardíaco, ocasionando arritmias cardíacas importantes nos cães¹¹. O xilitol é um metabólito intermediário do ciclo do ácido glucurônico que estimula a síntese e secreção da insulina, o que resulta nos cães em hiperinsulinemia¹². A cebola contém os componentes tóxicos que podem danificar as células vermelhas do sangue e provocar anemia hemolítica em mamíferos¹³. Com relação ao leite, alguns estudos mostram que apenas filhotes produzem lactase, en-

zima degradadora da lactose.

Medicamentos

A intoxicação por medicamentos é a segunda mais comum entre os animais domésticos no Brasil, segundo o SINITOX/FIOCRUZ³. Um trabalho realizado em Curitiba nos anos de 2004 e 2005 também mostrou os medicamentos como segunda maior fonte de intoxicação para os cães e a primeira para os gatos⁶. Nos EUA, os medicamentos de uso humano são responsáveis por 30% das intoxicações de animais domésticos¹⁵. Já em um trabalho realizado pela Universidade Federal Fluminense entre 2002 e 2008, os medicamentos foram a principal causa de intoxicação de cães e gatos².

A intoxicação por medicação está ligada à cultura da automedicação familiar, isso faz com que as pessoas empreguem o mesmo comportamento com seus animais de estimação, ou seja, se o animal está apresentando algum sintoma parecido com o que o ser humano apresenta o proprietário medica com o que ele costumemente se medica¹⁶.

Fármacos comumente utilizados por pessoas, mesmo em crianças, podem causar danos irreversíveis à saúde dos animais devido às diferenças metabólicas. Medicamentos como diclofenaco, paracetamol e outros anti-inflamatórios são os que mais comumente são administrados erroneamente por proprietários na tentativa de ajudar e que acabam piorando a situação do animal¹⁷.

O fármaco diclofenaco está aprovado apenas para uso humano, sendo sua administração contraindicada para cães e gatos. O diclofenaco tem a capacidade de induzir formação de lesões na mucosa gástrica rapidamente, podendo levar a formação de úlceras agudas e perfuração estomacal. Após a ingestão da medicação o animal apresenta vômitos com sangue vivo ou com sangue escuro, diarreia escura, anorexia, prostração¹⁷.

Paracetamol é o analgésico / antipirético mais utilizado em medicina humana e é frequentemente envolvido no envenenamento de cães e gatos¹⁴. Em cães, o órgão alvo pela toxicidade do paracetamol é o fígado. Os sinais clínicos são comumente observados em doses > 100 mg / kg, e incluem náuseas, vômitos, anorexia, dor abdominal, taquipnéia, taquicardia, icterícia e morte^{18,19,20}.

Os AINES irão atuar por inibição competitiva da COX impedindo, por conseguinte, a formação das prostaglandinas e tromboxanos a partir do ácido araquidônico. Como resultado, haverá não apenas a diminuição do processo inflamatório, bem como alterações gastrointestinais, renais, e inibição da agregação plaquetária, de acordo com o anti-inflamatório envolvido, dose e tempo de uso²¹.

4. CONCLUSÃO

As substâncias capazes de provocar intoxicações são de uso rotineiro de toda população, podendo ser de origem animal, vegetal, mineral ou sintética, sendo a toxicidade, via de exposição, dose ou tempo de exposição o que as torna perigosas. O armazenamento incorreto destas substâncias, também favorece os casos de intoxicação, além do uso inadequado ou intencional dos agentes tóxicos.

Diante dessas informações, é de fundamental importância a capacitação dos profissionais da área em relação às medidas de primeiros socorros e ao tratamento adequado para os diferentes casos de intoxicação. Entretanto, a prevenção ainda é a melhor maneira de reduzir a incidência de intoxicações em animais de companhia, sendo necessário o desenvolvimento de educação continuada para conscientização da população em relação à utilização adequada de produtos tóxicos. Por fim, há necessidade de programas educativos para que a população se conscientize dos riscos iminentes a que se expõe e para que se evite a perda desse animal que muitas vezes é considerado um membro da família.

REFERÊNCIAS

- [01] Associação Nacional de Fabricantes de Alimentos para Animais de Estimação (Anfalpet). Mercado Pet Brasil. São Paulo: Anfalpet. 2011. [acessado em 2015 jul 1]. Disponível em: <http://abinpet.org.br/>
- [02] Medeiros RJ, Monteiro FO, Silva GC, Nascimento Júnior A. 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. 2009; 39(7):2105-10.
- [03] Sinitox-Fiocruz. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox/> [acessado em jun/15]
- [04] Larini L. Inseticidas. In: Larine L. Toxicologia, 2a ed. São Paulo; Editora Manole Ltda. 1993.
- [05] Blodgett DJ. Organophosphate and Carbamate Insecticides. In: Peterson ME, Talcott PA. *Small Animal Toxicology*. 2.ed. Saint Louis: Saunders. 2006.
- [06] Hansen D T K. Prevalência de intoxicações de cães e gatos em Curitiba. [dissertação] Curitiba: Universidade Federal do Paraná. 2006.
- [07] Riboldi EO. Intoxicação em pequenos animais: uma revisão. [monografia] Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2010.
- [08] Górnaiak SL. Plantas tóxicas ornamentais. In: Spinosa HS, Górnaiak SL, Palermo-Neto J. *Toxicologia Aplicada a Medicina Veterenária*. São Paulo: Manole. 2008.
- [09] Bruneton J. *Toxic plants: dangerous to humans and animals*. Paris: TEC DOC. 1999.
- [10] Kovalkovicová N, Sutiaková I, Pisl J, Sutiak V. Some food toxic for pets. *Interdisciplinary Toxicology*. 2009; 2(3):169-76.
- [11] Stidworthy MF, Bleakley JS, Cheeseman MT, Kelly DF. Chocolate poisoning in dogs. *Vet Record*. 1997; 141(1):28.

- [12] Dunayer EK. Hypoglycemia following canine ingestion of xylitol-containing gum. *Vet Human Toxic.* 2004; 46(2):87-8.
- [13] Desnoyers M. Anemias associated with Heinz bodies. In: Fedman BF, Zinkl JG, Jain NC. *Schalm's Veterinary Hematology*. 5. ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins. 2000.
- [14] Gaschen FP, Merchant SR. Adverse food reactions in dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 2011; 41(2):361-79.
- [15] Cortinovis C, Pizzo F, Caloni F. Poisoning of dogs and cats by drugs intended for human use. *The Vet J.* 2015; 203:52-8.
- [16] Souza LJEX, Rodrigues AKC, Barroso MGT. A família vivenciando o acidente doméstico – relato de uma experiência. *Rev.latinoam.enfermagem* 2000; 8(1):83-9.
- [17] Xavier FG, Maruo VM, Spinosa HS. Toxicologia dos medicamentos. In: Spinosa HS, Górnaiak SL, Palermo-Neto J. *Toxicologia Aplicada a Medicina Veterinária*. São Paulo: Manole. 2008.
- [18] Hjelle JJ, Grauer GF. Acetaminophen-induced toxicosis in dogs and cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 1986; 188:742–6.
- [19] Sellon RK. Acetaminophen. In: Petersen ME., Talcott PA. *Small Animal Toxicology*, Second Ed. Saunders, St. Louis, MO, USA, 2006.
- [20] Dorigon O, Almeida ACVR, Costa FVA. Intoxicação por paracetamol em gatos. *Rev Cienc Agroveter* 2013; 12(1):88-93.
- [21] McLean MK., Hansen SR. An overview of trends in animal poisoning cases in the United States: 2002–2010. *Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice* 2012; 42:219–28.