

# **PRINCIPAIS ALIMENTOS UTILIZADOS NO COTIDIANO DE HUMANOS QUE APRESENTAM SUBSTÂNCIAS TÓXICAS PARA OS CÃES E GATOS - REVISÃO DE LITERATURA.**

## **MAIN FOOD USED IN DAILY LIFE OF HUMAN, THAT PRESENT TOXIC SUBSTANCES FOR DOGS AND CATS - LITERATURE REVIEW.**

<sup>1</sup>COALHO M.R.; <sup>2</sup>MAIOCHI A.M.; <sup>2</sup>PONTES D.S.; <sup>2</sup>MOISÉS D.F.; <sup>2</sup>LOPES K.C

<sup>1</sup> Docente do Curso de Medicina Veterinária - Faculdades Integradas de Ourinhos FIO/FEMM

<sup>2</sup> Discente do Curso de Medicina Veterinária - Faculdades Integradas de Ourinhos FIO/FEMM

### **RESUMO**

Os alimentos do cotidiano de humanos além de apresentarem substâncias nutritivas essenciais para o desenvolvimento do organismo, podem também conter uma variedade de fatores tóxicos que acometem quando fornecidos indiscriminadamente para os cães e gatos. Os proprietários oferecem tais alimentos aos seus animais, desconhecendo que os mesmos podem ser tóxicos e podem colocar em risco à saúde e a vida dos seus animais de estimação. Alguns dos alimentos que são fornecidos aos animais tais como o chocolate, pode apresentar sinais clínicos geralmente associados a problemas neurológicos e cardíacos; A cebola e o alho que pode causar oxidação da hemoglobina; Semente de macadâmia que causam fraqueza e letargia; Passas e uva que podem causar falência renal e óbito; Fígado bovino que pode levar a hipervitaminose A; Sementes de algumas frutas que contêm ácido cianídrico que podem levar a intoxicação por cianeto, entre outros vários alimentos. Portanto o presente trabalho teve como objetivo reunir informações sobre os principais alimentos utilizados no cotidiano dos humanos que têm potencial tóxico para os cães e gatos, a fim de gerar informações aos proprietários destes animais para se evitar quadros de intoxicações aos animais.

**Palavras-chave:** Alimentos. Intoxicação. Cães e Gatos.

### **ABSTRACT**

The everyday foods of humans besides presenting nutrients essential for the development of the organism, may also contain a variety of toxic factors that affect when given indiscriminately to dogs and cats. The owners offer such food to their animals, knowing that they may be toxic and can endanger the health and lives of their pets. Some of the foods that are provided to animals such as chocolate, may show clinical signs usually associated with neurological and cardiac problems; onion and garlic can cause oxidation of hemoglobin; Macadamia Seed that cause weakness and lethargy, Raisins and grapes that can cause renal failure and death; bovine liver that may lead to hypervitaminosis a, some fruit seeds containing hydrocyanic acid, which can lead to cyanide poisoning, among other various foods. Therefore the present study aimed to gather information about the principal ingredients used in everyday humans who have potential toxic to dogs and cats, in order to generate information to the owners of these animals to avoid frames poisoning the animals.

**Keywords:** Food. Intoxication. Dogs and Cats.

### **INTRODUÇÃO**

Há uma variedade de alimentos comuns a nutrição humana que são tóxicos para cães e gatos. Os proprietários muitas vezes, erroneamente,

oferecem tais alimentos aos seus animais de estimação, sem perceber que estão colocando em risco a saúde dos mesmos.

Os alimentos que mais causam intoxicação em cães e gatos são: cebola, chocolate, uva e passas e sementes de algumas frutas (maçã, pêra, ameixa, damasco entre outros) (PREMIER PET, 2012), sementes de macadâmia, carne bovina, arroz, farelos de trigo e milho, fígado bovino e peixes ricos em tiaminase. (PELUSO; TUDURY, 2010).

O presente trabalho tem por objetivo elucidar os alimentos tóxicos mais comuns a cães e gatos, explicando as causas de tal toxicidade, bem como alertar os proprietários para esse risco.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **Chocolate**

O pior vilão de todos, sem dúvida, é o chocolate. Segundo Sampaio A.B.; Della Flora; Rossato, 2010 o chocolate deriva das sementes assadas do cacau (*Theobroma cacao*) e na sua constituição existe grande quantidade de carboidratos, lipídios, aminas biogênicas, neuropeptídios e metilxantinas, as quais são a teobromina e a cafeína. As metilxantinas são os maiores causadores de intoxicação nos cães e a quantidade de teobromina varia de acordo com o tipo de chocolate. Quanto mais matéria lipídica possuir, menor vai ser o teor a teobromina, como é o caso dos chocolates brancos, já que esses não oferecem tanto risco para os cães. Os sinais clínicos geralmente estão relacionados a problemas neurológicos e cardíacos. (PREMIER PET, 2012).

O chocolate na sua constituição, possui grande quantidade de lipídios, carboidratos, aminas biogênicas, neuropeptídios e metilxantinas, que são denominadas de teobromina a cafeína, essas metilxantinas têm a capacidade de tornar o produto viciante. As metilxantinas são as maiores causadoras de intoxicação nos cães e gatos, sendo que a quantidade de teobromina encontrada no produto varia de acordo com o tipo de chocolate. Quanto mais lipídeos este possuir, menor será o teor de teobromina, como no caso é o chocolate branco, portanto, quanto mais escuro for o chocolate mais terá teobromina, isto é, há maiores possibilidades de ocorrer a intoxicação. Deste

modo o chocolate amargo, o qual é utilizado na culinária humana, é o que oferece mais riscos, pois possui maiores teores de teobromina (em torno de 1.35 %), em relação ao chocolate branco que possui valores entre (de 0,005 %). (DOLCE CANE, 2006; PREMIER PET, 2012).

A teobromina quando ingerida em grandes quantidades no organismo dos animais causam: diurese, estímulo do coração, aumento de taquiarritmias; estímulo do SNC, potencialização do estado de alerta, hiperatividade, convulsão ; tremores entre outros, a dose tóxica é de 100 a 175 mg/kg no cão e 80 a 150 mg/kg no gato. (SPINOSA; GORNIK; BERNARDI, 1999).

Taxas de vômitos, diarreia, aumento da micção, hiperexcitabilidade, aumento da frequência cardíaca e respiratória são sinais de envenenamento em cães. Também pode ocorrer um aumento da temperatura corporal, tremores musculares e convulsões. Hematúria, bradicardia, coma e morte podem ocorrer em casos graves (KNIGHT, 2010).

LeCouteur (2005) também relatou que toxicose por teobromina (a partir de chocolate consumo excessivo), pode também resultar em convulsões.

Este quadro é extremamente perigoso em cães doentes ou em risco de epilepsia, pois há crises muito graves podendo levar o animal a óbito. (SAMPAIO; DELLA FLORA; ROSSATO, 2010).

As doses mais baixas (20-40 mg / kg) podem causar diarreia e vômito; doses mais elevadas (40-50 mg / kg) podem induzir sintomas cardíacos (arritmias). Doença neurológica é relatada em doses de 60 mg / kg. Doses mais altas podem causar hipertermia, insuficiência respiratória, congestão, edema e morte. (AGUDELO; FILIPEJOVÁ; SCHÁNILEC, 2012).

A patogenia do chocolate é primariamente causada pela inibição dos receptores de adenosina. No coração a adenosina atua na regulação do consumo de oxigênio e fluxo de sangue coronariano, e no SNC, atua diminuindo a atividade neuronal. As manifestações clínicas ocorrem de 6 a 12h após a ingestão. (PELUSO; TUDURY, 2010).

## **Cebola e alho**

A intoxicação por cebola comum (*Allium cepa*) e cebola silvestre (*Allium validum*) sob condições naturais é descrita em diversas espécies. Em cães, a intoxicação ocorre pelo uso de sobras da alimentação humana na dieta do

animal, independentemente da cebola estar crua, cozida ou desidratada. Em gatos, a intoxicação natural é associada ao consumo de comida enlatada para bebês, um alimento rotineiramente utilizado para gatos enfermos, devido a sua alta palatabilidade. (FIGHERA et al., 2002).

A toxina principal é um alcalóide, n-propil dissulfito, presente cebolas e alho, que afeta a enzima desidrogenase de glicose-6-fosfato nos eritrócitos, interferindo, assim, com a via de hexose-monofosfato, resultando em oxidação da hemoglobina. A hemoglobina oxidada precipita nas hemácias para formar corpúsculos de Heinz. . As células contendo os corpúsculos de Heinz são removidos pelo baço. A anemia resultante é proporcional ao número de corpos de Heinz formados e da taxa de remoção, pelo baço, das células danificadas (KNIGHT; WALTER, 2003). Outra condição associada a intoxicação por cebola é uma condição aguda, caracterizada por metemoglobinemia grave que causa cianose e morte. (FIGHERA et al, 2002).

### **Sementes de macadâmia**

Seu mecanismo é desconhecido, mas causam fraqueza dos membros pélvicos e letargia. (PELUSO; TUDURY, 2010).

### **Passas e Uvas**

Existem hoje vários relatos de cães que desenvolveram insuficiência renal aguda após a ingestão de uvas ou passas, a substância toxica nesta fruta é atualmente desconhecida (HOPPER,2008). Ela pode gerar uma alta taxa de mortalidade, girando em torno de 50 a 75% dos casos de intoxicação por uva. A dose tóxica varia 11 a 30 g/kg de peso vivo, ou seja, um cão de 5 kg pode ficar intoxicado com 150 g de uva, os sinais de intoxicação incluem alterações do trato urinário que podem levar a falência renal e ao óbito em casos mais graves e agudos. (PREMIER PET, 2012).

Dada a gravidade da insuficiência renal aguda, é sugerido que qualquer cão que veio a ingerir uvas ou passas, deve ser induzido o vômito e em seguida proceder com a administração de carvão ativado/sorbitol. (HOPPER, 2008).

### **Fígado bovino**

O fígado bovino, por ser rico em vitamina A, quando fornecido com frequência leva à hipervitaminose A, que provoca alterações esqueléticas em coluna cervical com espondilos deformantes, e calcificação e anquilos das facetas articulares da coluna. (PELUSO; TUDURY, 2010).

### **Sementes de algumas frutas**

Sementes de frutas como pêssigo, ameixa e maçã contêm ácido cianídrico, que é responsável pela intoxicação por cianeto. Ele impede a cadeia respiratória, já que não permite que as células do corpo utilizem o oxigênio transportado no sangue. Os primeiros órgãos afetados são o coração e o cérebro, e os animais apresentam convulsões, coma, choque e morte. (PREMIER PET, 2012).

### **Outros**

Carne bovina, arroz, e farelos de trigo e milho, que têm altas concentrações de fósforo e baixíssimas de cálcio, levando a uma hiperfosfatemia e hipocalcemia e seus sintomas associados. Peixes ricos em tiaminase como o salmão, que degradam a tiamina (vitamina B1) ocasionando colapso cardíaco e edema, como também neuropatias periféricas e polioencefalomalácia. (PELUSO; TUDURY, 2010).

## **CONCLUSÃO**

O conhecimento sobre os alimentos da dieta humana que são tóxicos para os cães e gatos é muito importante, pois através dela o médico veterinário vai saber tratar seus pacientes, pois saberá reconhecer as conseqüências de cada alimento no organismo, podendo assim identificar qual a possível fonte de intoxicação do animal, bem como orientar aos donos, sobre os riscos de se dar tal alimentação, orientando ele a fazer uma dieta balanceada, de acordo com as necessidades nutricionais do seu animal.

## REFERÊNCIAS

- AGUDELO C.; FILIPEJOVÁ Z.; SCHÁNILEC P. Non-Cardiogenic Pulmonary Oedema After Chocolate Intoxication. **Proceedings of the International Congress of the Italian Association of Companion Animal Veterinarians**, June 8-10, 2012 - Rimini, Italy.
- DOLCE CANE. Disponível em: <http://www.caocorso.com.br/orelhas/> Acesso em 29/08/2013.
- GORNIK, S.L.; SPINOSA, H.S., Farmacologia Veterinária: Considerações sobre farmacocinética que contribuem para explicar as diferenças de respostas observadas entre espécies animais. **Revista CFMV**, v. 9, n. 30., setembro a dezembro, 2003.
- FIGHERA R.A. et al. Intoxicação experimental por cebola, *Allium cepa* (Liliaceae), em gatos. **Pesq. Vet. Bras.** V.22 n.2 p.79-84, 2002.
- HOPPER K. 5 Steps - household poisons - bleach, paracetamol, plants. **Proceedings of the 33rd World Small Animal Veterinary Congress Dublin**, Ireland, 2008.
- KNIGHT A.P. Theobroma. A Guide to Poisonous House and Garden Plants, Knight A.P. (Ed.). Publisher: Teton NewMedia, Jackson WY ([www.tetonnm.com/](http://www.tetonnm.com/)). **Internet Publisher: International Veterinary Information Service**, Ithaca NY, Last updated: 25-Mar-2010.
- KNIGHT A.P.; WALTER R.G. Plants Affecting the Blood. A Guide to Plant Poisoning of Animals in North America, Teton NewMedia, Jackson WY ([www.tetonnm.com/](http://www.tetonnm.com/)). **Internet Publisher: International Veterinary Information Service, Ithaca NY** ([www.ivis.org](http://www.ivis.org)), Last updated: 16-Jun-2003.
- LECOUTEUR R.A. **Approach to the Seizure Patient**. 2nd Annual Veterinary Neurology Symposium, University of California, Davis, USA. 2005.
- PELUSO E.M.; TUDURY E.A. Alimentos Cotidianos Tóxicos para Cães e Gatos. X jornada de ensino, pesquisa e extensão. **ANAIS... JEPEX- UFPR**, Recife, 2010.
- PREMIER PET. Alimentos tóxicos para cães e gatos. **Revista Premier Pet**, edição do veterinário, ano 3, numero 2, maio de 2012.
- SAMPAIO A.B.; DELLA FLORA A.M.V.; ROSSATO C.K. Intoxicação por Chocolate em Cães. XIII mostra de iniciação científica, **ANAIS... Unicruz**, 2010.