INCIDÊNCIA DE CÁDMIO EM ALIMENTOS PET

ALESSANDRA G. MASCARENHAS[1], HYORRARA L. OLIVEIRA[1] , LARA F. BASAIA[1], PATRÍCIA B. ARAÚJO[1], HELOISA H. de C. MELLO[1]

Departamento de Zootecnia, Escola de Veterinária e Zootecnia- Universidade Federal de Goiás.
Contato: ALEGIMENEZ09@HOTMAIL.COM

Resumo: O grande vínculo criado entre os proprietários e seus animais gerando a chamada humanização dos pets vem trazendo mudanças na forma de alimentá-los, com uma preocupação e uma busca crescente não só em nutri-los adequadamente, mas em fornecer alimentos saudáveis, isentos de substâncias prejudiciais e tóxicas, garantindo-lhes bem-estar, saúde e longevidade. Avaliou-se a presença de cádmio em 20 alimentos secos e 12 alimentos úmidos para cães e gatos e quando presentes verificou-se se estavam dentro dos níveis máximos permitidos pela legislação vigente para esse elemento. Utilizou-se análise descritiva simples considerando a porcentagem de atendimento as especificações. Houve a constatação de presença de cadmio em algumas das amostras em níveis acima do permitido na legislação vigente. Concluiu-se que é preciso um monitoramento periódico dos produtos destinados a alimentação de cães e gatos em relação a possibilidade de presença de substâncias nocivas como metais tóxicos.
Palavras Chave: alimento seco, alimento úmido, contaminação, metais tóxicos.

INCIDENCE OF CADMIUM IN PET FOOD

Abstract: The great bond created between owners and their animals generating the so-called humanization of pets has brought about changes in the way they feed them, witha concern and a growing search not only for nourshing them properly, but for providinghealthy, substance-free food harmful and toxic, ensuring the well-being, health, and longevity. The presence of cadmiun in 20 dry foods and 12 moist foods for dogs and cats was evaluated and when present it was verified if they were within the maximun levels allowed by the legislation in force for this element. A simple descriptive analysis was used considering the percentage of attendace to specifications. There was evidence of cadmiun in some of the samples at levels above that allowed by current legislation. It was concluded tha the monitorinf of products intended fot the feeding of dogs and cats is necessary for the possibility of presence of harmful substances, such as toxic metals.

Keywords: Dry food, moist food, contamination, toxic metals.

Introdução: Atualmente vem se observando uma maior preocupação por parte dos proprietários em relação ao alimento que seus pets estão recebendo. A busca é não só em nutrir adequadamente seus animais, mas em fornecer produtos saudáveis, inócuos, sem presença de substâncias prejudiciais ou tóxicas, garantindo-lhes bem-estar, saúde e longevidade. No Brasil os limites máximos de referência permitidos de metais tóxicos (chumbo, cádmio, arsênio) em produtos destinados a alimentação animal, estão definidos por meio do Ofício-Circular nº4/ 2016/CFOA/DFIP/DAS/GM/MAPA de julho de 2016 até que uma instrução normativa específica seja publicada. Os limites estabelecidos em alimentos para animais de companhia são de 5 mg/Kg de Pb e 2 mg/kg de Cd corrigidos para um teor de umidade a 12% (BRASIL, 2016).Avaliou-se alimentos para cães e gatos quanto a presença de cádmio verificando-se quando presente se se encontrava dentro dos níveis máximos permitidos pela legislação vigente.

Material e Métodos: Foram avaliados quanto a presença dos metais pesados, 32 alimentos sendo 20 secos e 12 úmidos. Os produtos foram comprados em estabelecimentos da cidade de Goiânia no ano de 2018.A escolha dos produtos a serem adquiridos foi feita de forma aleatória, mas evitando-se que fossem todos de mesma marca ou para uma mesma categoria animal, tendo sido adquiridos produtos de diferentes faixas de preço, para animais filhotes, em crescimento e adultos e abrangendo os considerados standart, premium e super premium segundo a classificação dos fabricantes.As embalagens foram verificadas inicialmente no momento da compra em relação a sua integridade, tendo sido adquiridas somente as que se apresentassem em bom estado, sem avarias ou violações que pudessem levar a interferência nos resultados das análises laboratoriais.Para determinação de presença de cádmio, as amostras foram avaliadas utilizando-se espectrofotometria de absorção atômica com chama de ar-acetileno em aparelho PERKINELMER modelo: AANALYST 200 SÉRIE: 200S7040903 sendo os resultados considerados conformes ou não conformes de acordo com os limites administrativos de referência adotados para contaminantes em produtos destinados à alimentação animal do MAPA, que estabelece limites máximos permitidos de 2 mg/kg para cádmio e de 5 mg/kg para o chumbo na amostra, corrigidos para um teor de umidade de 12%.

Resultado e Discussão: Verificou-se que 30% das amostras secas e 33,33% das amostras úmidas apresentaram valores superiores ao máximo permitido para cádmio.Ao avaliarmos por espécie, 23,5% dos alimentos para cães e 40% dos alimentos para gatos apresentaram níveis superiores aos permitidos para Cd. Esses níveis são preocupantes pois m cádmio é considerado um elemento tóxico e diminui a absorção de Ca, Zn, Fe e Cu, além de possuir efeito negativo em proteínas e enzimas com grupo sulfidrila levando a oxidação desses grupos destruindo as ligações dissulfeto, desnaturando a proteína diminuindo o potencial enzimático.ABD-ELHAKIM et al. (2016) avaliaram rações no Egito e constataram que as rações secas apresentaram níveis médios de Cd e Pb significativamente superiores aos observados nos alimentos úmidos e justificaram que a presença de grãos de cereais e seus subprodutos nesses alimentos poderiam ser os responsáveis por esses altos teores como resultado da contaminação ambiental de recursos, incluindo fertilizantes e água de irrigação contendo produtos de descarte

de resíduos e esgoto municipal. Isso não foi avaliado em nosso estudo, mas é uma importante informação visto que uma vez detectada a presença de alguma substância em limites acima do permitido em um produto para uso na alimentação animal, deve-se buscar as possíveis fontes de contaminação e origem do problema e tentar eliminá-la.

Tabela 1 – Amostras de alimentos secos e úmidos para cães (ASC e AUC) e para gatos (ASG e AUG) com níveis de cádmio (Cd) determinados acima do máximo permitido pela legislação vigente.

	Cd (n)	Cd (%)
ASC (n=10)	3	30,0
ASG (n=10)	3	30,0
AUC (n=7)	1	14,3
AUG (n=5)	3	60,0

Conclusão: A presença de elevados níveis de cádmio encontrados nesse estudo é um sinal de alerta para que um monitoramento mais intenso e constante seja realizado a fim de minimizar e/ou evitar prejuízos à saúde dos animais, podendo causar doenças ou complicações clinicas por intoxicação a longo prazo.

Referências Bibliográficas: BRASIL. 2016. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 09 de 12 de maio de 2016.Abd-Elhakim, Y.M; El Sharkawy, N.I; Gihan G. Moustafa, G.G. An investigation of selected chemical contaminants in commercial pet foods in Egypt. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation. Vol. 28(1) 70 –75.2016.