

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

AVALIAÇÃO DE AMINOÁCIDOS COMO PALATABILIZANTES EM ÁGUA PARA GATOS

Agda Caroline Silva PENA^{*1}, Lízia Cordeiro de CARVALHO¹, Mateus Rezende DAMASCENO², Cristina Maria Lima Sá FORTES¹

*autor para correspondência: agdacsp@hotmail.com

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil

²Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais, Brasil

Abstract: The palatability and the consumption of four water sources were evaluated with L-proline, L-ornithine, L-cysteine and control water and the effect on the digestibility of the food, the urinary parameters and the serum concentrations of urea and creatinine. To evaluate the palatability 0,5% of each amino acid was used and first choice, first consumption and total water consumption were evaluated to determine the viability of the amino acids as a palatabilizer. With inclusion of 0.5% inclusion of L-proline in the water, it evaluated the feed intake, its digestibility, volume, pH and urine density, and urea and serum creatinine. He observed preference for amino acids in the first approach of animals to water. In the first consumption, water containing L-cysteine was the one of less interest in the first consumption. Observing also in the total consumption, the other aminopacids did not differ in the control water. In all digestibility results, blood and urinary parameters studies did not obtain statistical difference between treatments. In conclusion, amino acids were not sufficient to increase water consumption, and water containing L-proline did not affect consumption, feed digestibility, urinary parameters and serum urea and creatinine concentrations.

Palavras-chave: análise sensorial, ingestão hídrica, *Felis catus*

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



Introdução

O mercado *pet food* cresce continuamente, aumentando a busca por alimentos adequados que proporciona maior longevidade e saúde para os animais de estimação. Alimentos inadequados e a baixa ingestão hídrica em gatos podem desencadear enfermidades como a urolitíase, com formação de cálculos de diferentes minerais (JEREMIAS, et al., 2013). O aumento do volume urinário, com redução da concentração de minerais percussores de cristais, diminui e previne a formação de urólitos (MONFERDINI e OLIVEIRA, 2009). A subsaturação da urina vem por meio da ingestão de água, do alimento ou da água da bebida. Mudanças de odor e paladar influenciam no consumo voluntário dos animais, aumentando sua palatabilidade. Com isso, objetivou-se no presente estudo a utilização de L-prolina (PRO), L-ornitina (ORN) e L-cisteína (CIS) na água como palatabilizante para gatos, assim como, as possíveis alterações na digestibilidade do alimento seco, nos parâmetros urinários e concentrações séricas de ureia e creatinina.

Material e Métodos

Foram utilizados para análise da palatabilidade e consumo da água, 20 gatos adultos, sendo 13 fêmeas e 7 machos, clinicamente saudáveis. Avaliaram-se quatro fontes de água, com 0,5% de inclusão de CIS, PRO, ORN e água sem aminoácido (controle). Para a palatabilidade utilizou-se o método por modelo padrão de confronto entre dois produtos (AAFCO, 2008), onde comparou-se um aminoácido vs. água controle. Avaliando primeira escolha, primeiro consumo e consumo total. Para análise da digestibilidade, parâmetros urinários e sanguíneos estudados, foram utilizados 12 gatos adultos saudáveis, sendo 7 fêmeas e 5 machos, seguindo o protocolo da AAFCO (2008). Em delineamento inteiramente ao acaso, com dois

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

tratamentos (água controle e água com PRO). Todos os animais receberam alimento Premium, de acordo com as exigências do NRC (2006). Após cinco dias de adaptação foram coletados durante cinco dias urina e fezes total. O sangue foi coletado no dia 0 e 10 do período experimental. Para os parâmetros urinários e sanguíneos, digestibilidade e consumo utilizaram-se teste *f*, e para os dados não paramétricos o teste de qui-quadrado.

Resultados e Discussão

Os animais tiveram como primeira escolha a água com aminoácidos, porém apenas ORN apresentou significância (Figura 1). No primeiro consumo, observou-se (Figura 1) menor interesse pela água contendo CIS. Para PRO e ORN não houve diferença significativa em relação à água controle ($P=0,52$ e $P=0,89$ respectivamente). O que pode ser explicado pela neofobia, onde um alimento que difere do convencional, não estimule o consumo (BOURGEIOS *et al.*, 2006). A água contendo CIS teve menor ingestão comparada com água controle, diferente de PRO e ORN que não diferiram estatisticamente com água controle. Embora não tenha-se observado o aumento do consumo da água, os resultados mostraram que não houve rejeição da água pela PRO. No teste de digestibilidade, não observou diferença entre os tratamentos na ingestão de matéria seca e nos coeficientes de digestibilidade aparente dos nutrientes digestíveis, enfatizando que PRO, não afeta o consumo alimentar e a digestibilidade do alimento. Densidade, volume e pH urinário, também não diferiram entre os tratamentos, devido ao consumo de água que não diferiu-se estatisticamente ($P=0,82$). Os valores de densidade da urina encontrados estão abaixo dos valores estipulados por Cannon (2016). Não foi verificada diferença significativa ($P>0,05$) entre os tratamentos nas concentrações séricas de ureia e creatinina. Porém, a ureia está acima de 30 mg/dL, limite máximo estipulado para a espécie (Cannon, 2016). O autor ainda cita que, ureia elevada e

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

baixa densidade da urina, podem ser indicativo de desidratação, confirmando a baixa ingestão de água pelos gatos.

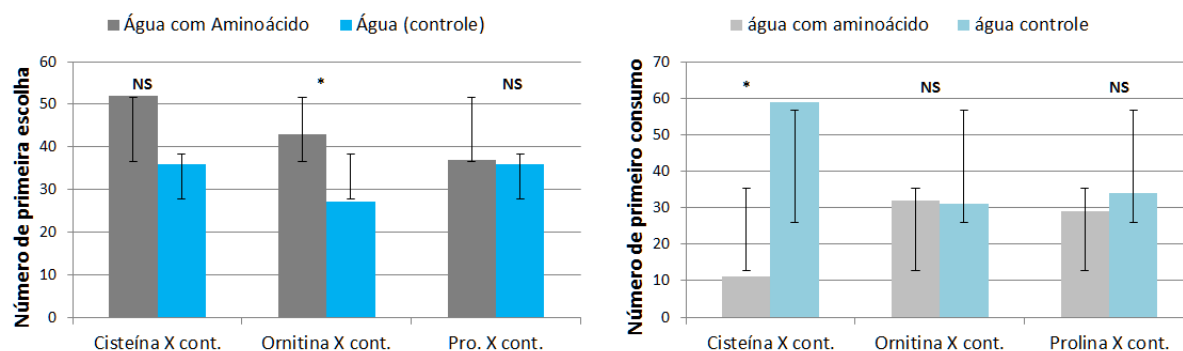


Figura 1 – Número de primeira escolha ao bebedouro em água e número de primeiro consumo de água confrontadas em par contendo ou não cisteína 0,5%, ornitina 0,5% e prolina 0,5%

Conclusão

O uso de L-prolina, L-ornitina e L-cisteína nas concentrações estudadas não elevaram a palatabilidade da água, porém à água contendo L-prolina tem consumo igual à água sem aminoácido. E a mesma não alterou a digestibilidade da dieta, parâmetros urinários e concentrações séricas de ureia e creatinina.

Referências

ASSOCIATION OF AMERICAN FEED CONTROL OFFICIALS INCORPORA TED. **Dog and cat nutrient profiles**. Official Publication of the Association of American Feed Control Officials Incorporated. Oxford: AAFCO, p. 276, 2008

BOURGEOIS, H.; ELLIOTT, D.; MARNIQUET, P.; SOULARD, Y. Bases du comportement alimentaire des chiens et des chats. In: Dietary behavior of dogs and cats. **Bull. Acad. Vét. France**, v. 159, nº4, p. 31-38, 2006

CANNON, M. *Diagnosis and investigation of chronic kidney disease in cats*. In Practice Focus, 2016

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

JEREMINAS, J. T., NOGUEIRA, S. P., BRUNETTO, M. A., PEREIRA, G. T., LOUREIRO, B. A., FERREIRA, C. S., GOMES, M. O. S., E CARCIOFI, A. C. Predictive formulas for food base excess and urine pH estimations of cats. **Animal Feed Science and Technology**, v. 182, p. 1-4, 2013

MONFERDINI, R. P., E J. OLIVEIRA. Manejo nutricional para cães e gatos com urolitíase-Revisão bibliográfica. *Acta Veterinaria Brasilica*, v.3, n.1, p. 1-4, 2009

NRC – NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrients Requirements of dogs and cats**. The National Academy Press, p. 397, 2006

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

