DETERMINAÇÃO DA NECESSIDADE ENERGÉTICA DE MANUTENÇÃO DE GATOS CASTRADOS IDOSOS

RAQUEL SILVEIRA PEDREIRA 1, JULIANA TOLOI JEREMIAS 1, DANIELA PEDROSA MACHADO 1, CRISTIANA FERREIRA FONSECA PONTIERI 1, MÁRCIO ANTONIO BRUNETTO 2

1 Grandfood Ind. Com LTDA – PremieRpet® 2 Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP
Contato: rpedreira@premierpet.com.br

Resumo: Publicações sobre a necessidade energética de manutenção (NEM) dos gatos castrados idosos são escassas e controvérsias(1), evidenciando a necessidade de mais estudo sobre o tema. Este trabalho teve como objetivo avaliar a NEM de gatos castrados idosos e a diferença entre estes e os castrados adultos jovens, sendo considerado o adulto jovem entre 2 até 10 anos e o idoso acima de 11 anos. Foram utilizados 33 gatos castrados, sendo 19 fêmeas e 14 machos, 13 adultos jovens (2 a 5 anos) e 20 idosos (12 a 16 anos). Durante 60 dias foi fornecida aos animais dieta completa extrusada, com valor energético previamente conhecido de 4.157 kcal/kg. A quantidade de alimento foi ajustada para não haver variação de peso corporal (PC), a partir da quantidade consumida foi calculada a NEM de cada gato e feita a comparação entre adultos jovens e idosos. Os resultados foram analisados pelo teste T e valores de $p<0,05$ foram considerados significativos. A média da NEM dos gatos adultos jovens foi de 79,8 Kcal x (PC)0,67 e dos gatos idosos foi de 71,0 Kcal x (PC)0,67 não havendo diferença estatística da NEM entre os grupos ($p=0,106$). Considerando-se todos os gatos, a NEM foi de 74,5 Kcal x (PC)0,67 . Conclui-se que não existe diferença na NEM de gatos adultos jovens e idosos.
Palavras Chave: felino, idade, peso corporal.

DETERMINATION OF MAINTENANCE ENERGY REQUIREMENT OF NEUTERED SENIOR CATS

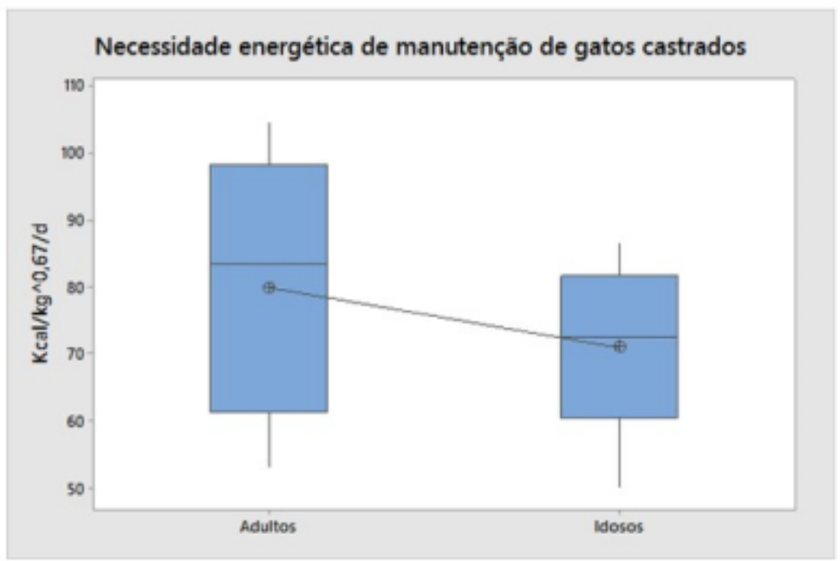
Abstract: Publications about maintenance energy requirement (MER) of senior cats are escass and controversial (1), demonstrating the need for more study on this subject. The aim of this study was to evaluate the MER of senior neutered cat and the difference between them and neutered young adults cats, being considered the young adult between 2 to 10 years and the senior over 11 years. 33 neutered cat were used, 19 females and 14 males, 13 young adults (2 to 5 years) and 20 senior (12 to 16 years). During 60 days the animals were given an extruded complete diet, with a previously known energy value of 4,157 kcal/kg. The amount of food was adjusted so that there was no variation of body weight (BW), taking into account the amount consumed it was calculated the MER of each cat and made the comparison between young adults and senior. The results were analyzed by the T test and values of $p < 0.05$ were considered significant. The mean MER of young adult cats was 79.8 Kcal x (BW)0.67 and of the senior cats was 71.0 Kcal x (BW)0.67. No statistical difference between the groups were seen ($p = 0.106$). Considering all cats, the MER was 74.5 Kcal x (BW)0.67. It was concluded that there is no difference in the MER of young adult and senior cats.
Keywords: feline, age, body weight,

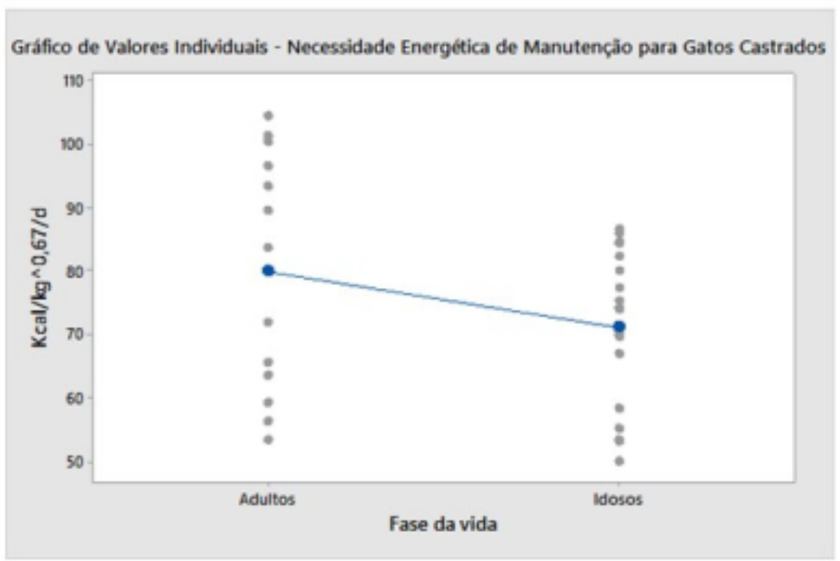
Introdução: Determinar a necessidade energética de manutenção (NEM) de um paciente é um desafio para qualquer veterinário, pois o requerimento energético varia consideravelmente entre os indivíduos. Essa variação pode ser por diferenças de idade, raça, condição corporal, características da pele e pelagem, estado de saúde, nível de atividade física e temperamento (2). Dentre os fatores que influenciam a NEM a idade pode ser considerada bastante contraditório, com publicações que mostram que a NEM não é afetada pela idade, e outras que mostram que a idade influencia no requerimento energético dos gatos (3). Para gatos domésticos com condição corporal ideal o NRC, 2006 (4) propõe a seguinte equação para o cálculo da NEM: 100 Kcal x Kg (PC)0,67, a mesma indicada pelo FEDIAF, 2016(2), com a ressalva de que muitos gatos em boa condição corporal precisam de menos energia, e especificamente para os gatos castrados que vivem dentro de casa a equação proposta é 75 Kcal x (PC)0,67.

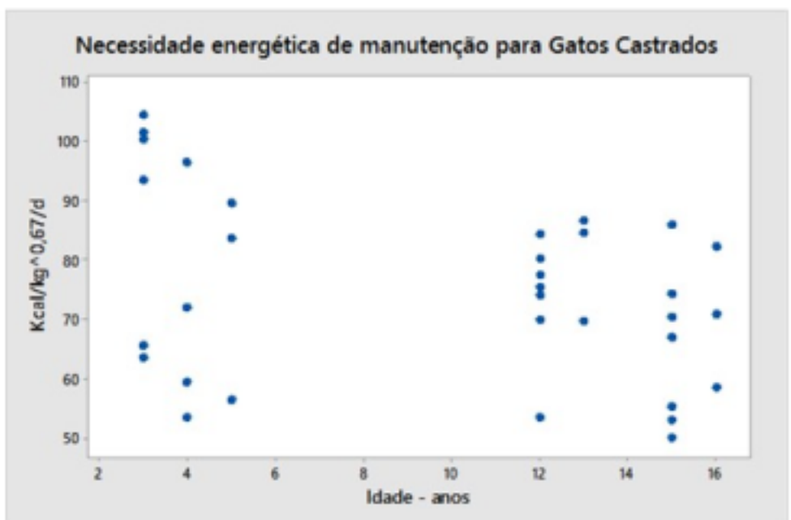
Material e Métodos: Foram utilizados 33 gatos castrados, sendo 19 fêmeas e 14 machos com idade média de 9,8 anos, 13 adultos (2 a 5 anos) e 20 idosos (12 a 16 anos) e escore de condição corporal (ECC) médio de 6(5). Durante 60 dias foi fornecida aos animais dieta completa extrusada, com valor energético previamente conhecido de 4.157 kcal/kg. Os gatos foram pesados semanalmente e a quantidade de alimento ajustada para não haver variação de peso corporal, a partir da quantidade consumida foi calculada a necessidade NEM de cada gato. Os dados foram submetidos a análise de normalidade pelo teste de Anderson-Darling. As medias dos grupos adultos jovens e idosos foram comparadas pelo teste T não pareado e valores de p menor de 0,05 foram considerados significativos.

Resultado e Discussão: A média da NEM dos gatos adultos foi de 79,8 Kcal x (PC)0,67 e dos gatos idosos foi de 71,0 Kcal x (PC)0,67 não havendo diferença estatística da NEM entre os grupos ($p=0,106$). Este

resultado corrobora com os estudos de Burger, 1994(6), Peachey et al., 1999 (7) e Harper et al., 2001 (8), que não encontraram diferença entre o requerimento energético de gatos adultos e idosos. Já Taylor et al., 1995(9), não encontrou diferença na NEM de gatos até 10 anos de idade, porem os que tinham entre 12 a 14 anos mostraram um requerimento energético mais elevado, algo semelhante foi relatado por Kienzle et al., 2006(10), com grupos gatos de >2-6 anos e 7-15 anos, sendo os requerimentos energéticos de 74 Kcal/Kg de PC e 51 Kcal/Kg de PC respectivamente. Bermingham et al., 2010(3), utilizou meta-análise para ter mais informações sobre as exigências energéticas dos gatos adultos e relata a falta de dados sobre as NEM em gatos idosos. A média da NEM dos gatos foi de 74,5 Kcal x (PC)0,67 (±15,2), equação bastante similar à proposta pelo FEDIAF 2016(2) para gatos domésticos castrados. Para ambos os grupos, foi observado uma importante dispersão dos dados, sendo o menor valor observado para NEM de 50,02 e o maior de 104,34 Kcal x (PC)0,67. Vale ressaltar que todos os animais eram mantidos no mesmo ambiente e recebiam o mesmo manejo, mostrando a significativa e importante variação individual.







Conclusão: Através deste trabalho conclui-se que não existe diferença entre a NEM de gatos castrados adultos e idosos e que o valor médio obtido em condições brasileiras corroborou com a recomendação do FEDIAF 2016(2).

Referências Bibliográficas: (1)Bermingham EN, Weidgraaf K, Hekman M, Roy NC, Tavendale MH, Thomas DG. Seasonal and age effects on energy requirements in domestic short-hair cats (Felis catus) in a temperate environment. Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition. 97(3):522–30, 2013 pmid:22530814

(2)FEDIAF - Nutritional Guidelines for Complete and Complementary Pet Food for Cats and Dogs. Brussels, European Pet Food Industry Federation, 2016.

(3)Bermingham EN, Thomas DG, Morris PJ, et al. Energy requirements of adult cats. Brit J Nutr:103:1083–93, 2010.

(4)NRC - Nutrient requirements of dogs and cats. National Academies Press, 2006.

(5)Laflamme, Dorothy P.; KUHLMAN, Gail; LAWLER, Dennis F. Evaluation of weight loss protocols for dogs. Journal of the American Animal Hospital Association, v. 33, n. 3, p. 253-259, 1997.

(6)Burger IH. Energy needs of companion animals: matching food intakes to requirements throughout the life cycle. J Nutr 124, 2584S–S2593S, 1994.

(7)Harper EJ, Stack DM, Watson TDG, et al. Effect of feeding regimens on bodyweight, composition and condition score in cats following ovariohysterectomy. J Small Anim Pract 42, 433–438, 2001.

(8)Peachey SE, Harper EJ & Dawson JM. Effect of ageing on resting energy expenditure in cats. Vet Rec 144, 420, 1999.

(9)Taylor EJ, Adams C & Neville R. Some nutritional aspects of ageing in dogs and cats. Proc Nutr Soc 54, 645–656, 1995

(10)Kienzle E, Edtstadtler-Pietsch G & Rudnick R. Retrospective study on the energy requirements of adult colony cats. J Nutr 136, 1973S–1975S, 2006.