XV Congresso CBNA PET 2016
13 e 14 de abril de 2016 – Expo D. Pedro - Campinas, SP

INFLUENCIA DA CASTRAÇÃO SOBRE AS NECESSIDADES ENERGÉTICA DE GATOS MACHOS E FÊMEAS

MÔNICA E Z MERENDA[I], JOYCE SATO[I], SUELLEN SCHEIBEL[I], ALINE T UEMOTO[I], TÂNIA Z MILTENBURG[I], PAMELA M D MIRANDA[I], RICARDO S VASCONCELLOS[I].

I-Departamento de Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá-PR; Email: mezmerenda@gmail.com.

Resumo: Objetivou-se avaliar o efeito da castração sobre as necessidades energéticas em gatos machos e fêmeas e para tal foram utilizados 19 gatos. A avaliação do consumo energético foi agrupada quinzenalmente e para isto os animais também foram pesados quinzenalmente para ajustar a quantidade de alimento visando manter o peso corporal dos gatos. Machos apresentaram maior necessidade energética quando comparados às fêmeas ($p<0,0001$) e a castração reduziu a necessidade energética dos gatos ($p<0,0001$). A elaboração de equações específicas por sexo em gatos e estado sexual pode favorecer a manutenção do peso dos animais.
Palavras- Chave: consumo; energia metabolizável; esterilização; sexo.

THE INFLUENCE OF NEUTERING ON ENERGY INTAKE IN MALE AND FEMALE CATS

Abstract: This study aimed to evaluate the effect of castration on the energy requirements in male and female cats. Nineteen cats with 12 months-old were used. The assessment of energy consumption is grouped every two weeks and that the animals were also weighed every two weeks to adjust the amount of food to maintain body weight. Males had higher energy requirement compared to females ($p <0.0001$) and castration reduced the energy requirement in cats ($p <0.0001$). The development of sex specific equations and for castrated or non-castrated cats may favor the maintenance of the animals body weight.
Keywords: intake; metabolizable energy; neutering; sex.

Introdução: Estudos em diversas espécies, incluindo humanos comprovam que indivíduos do sexo masculino e feminino possuem necessidades nutricionais diferentes, porém em gatos são poucos estudos. A castração em animais de companhia é um procedimento normal para o controle populacional das espécies. No entanto, após a castração há uma perda na capacidade regulatória do apetite e como consequência aumenta o consumo de alimento levando ao um acúmulo de gordura corporal e ganho de peso (Kanchuck et al., 2003). Ao avaliar o efeito da castração sobre os gastos calóricos, Root et al. (1996) observaram que gatos machos precisavam de menos 28% de energia enquanto que em fêmeas a quantidade requerida foi ainda menor 33%. Esse menor gasto energético pode estar relacionado a uma mudança de comportamento e também devido a diminuição nas concentrações séricas dos hormônios sexuais. O objetivo deste estudo foi avaliar as necessidades energéticas de gatos machos e fêmeas durante o período pré e pós castração.

Material e Métodos: Foram utilizados 19 gatos, sem raça definida, sendo oito machos e onze fêmeas. O experimento teve duração de seis meses, sendo o consumo alimentar avaliado por 60 dias antes da castração e novamente avaliado por sessenta dias após a castração, porém, após dois meses que os animais haviam sido castrados. Este intervalo foi necessário para que os animais se recuperassem da cirurgia e também houvesse estabilização do consumo energético após a castração. No período de avaliação antes da castração, os animais foram avaliados entre 45-53 semanas de idade e foi fornecida a todos os animais uma ração com valor de energia metabolizável de 3,906 Kcal/kg, determinada in vivo. No segundo período, após a castração, os animais foram avaliados das 62-69 semanas de vida e haviam sido castrados à 60 dias. Neste segundo período, consumiram uma dieta com valor de energia metabolizável de 3,845 Kcal/kg (determinada in vivo). Os animais foram pesados quinzenalmente e a quantidades de ração corrigidas para manter o peso corporal constante. Os gatos foram alojados em gaiolas metabólicas individuais para a determinação da energia metabolizável, seguindo o protocolo

da AAFCO (2011). O estudo teve um delineamento inteiramente casualizado com medidas repetidas no tempo. Os dados foram submetidos a ANOVA, considerando-se o sexo, a castração e suas interações e as médias comparadas pelo teste T Student, a 5% de probabilidade com o auxílio do Minitab Statistical Softwere®.

Resultados e Discussão: Foi possível observar que o consumo de MS de machos foi 32,5% maior que nas fêmeas, consequentemente a ingestão de EM por kilograma de peso metabólico também foi mais alta, os machos ingeriram significativamente mais energia que as fêmeas, cerca de 23% ($p<0,0001$, Tabela 1). Se comparadas as necessidades energéticas antes e após a castração, houve redução em 16% para machos e 21% para fêmeas, como pode ser observado na Tabela 1.
Estes dados sugerem que as necessidades e o fornecimento calórico devem ser considerados de maneira diferenciada entre gatos machos e fêmeas. A menor ingestão calórica sugere que após a castração gatos diminuem seu gasto energético, provavelmente relacionado a uma mudança de comportamento e também devido a diminuição nas concentrações séricas dos hormônios sexuais.

Tabela 1: Consumo de matéria seca (MS), energia metabolizável (IEM) de gatos machos e fêmeas pré e pós castração.

CONSUMODE MATÉRIA SECA (g/dia)			
	PRÉ CASTRAÇÃO	PÓS CASTRAÇÃO	Média
Machos	70,71 ± 1,17	62,05 ± 1,17	$66,38^{A}$
Fêmeas	51,90 ± 0,99	41,79 ± 1,00	$46,85^{B}$
Média	$61,31 \pm 0,77^{a}$	$51,92 \pm 0,77^{b}$	
CONSUMO DE ENERGIA METABOLIZÁVEL (EM/kg^{0,67}/dia)			
Machos	116,25 ± 1,56	97,95 ± 1,56	$107,10^{A}$
Fêmeas	95,12 ± 1,33	75, 48 ± 1,35	$85,30^{B}$
Média	$105,68 \pm 1,03^{a}$	$86,71 \pm 1,03^{b}$	

^{AaBb} Médias seguidas por letras maiúsculas diferentes na mesma coluna indicam diferenças por sexo e seguidas por letras minúsculas na mesma linha indicam diferenças de período.

Conclusão: Gatos precisam de menos energia quando castrados e os machos apresentam maior necessidade calórica que as fêmeas. A elaboração de equações específicas por sexo em gatos e de acordo com o estado sexual pode favorecer o manejo nutricional para a manutenção do peso esta espécie.

Agradecimentos: Manfrim Indústria e Comercio.

Referências bibliográficas:

AAFCO- Association of Américan Food Control Officials. 2011. Dog and cat food substantiation methods.

KANCHUK, M.L.; BACKUS, R.C.; CALVERT, C. C.; MORRIS, J. G.; ROGERS, Q.R. Weight Gain in Gonadectomized Normal and Lipoprotein Lipase– Deficient Male Domestic Cats Results from Increased Food Intake and Not Decreased Energy Expenditure. **The Journal of Nutrition** v.133, p.1866–1874, 2003.

NRC - **National Research Council**. Nutrient Requirements of Dogs and Cats. The National Academy Press, Washington, D.C. 2006.

ROOT, M. V.; Johnston, S.D.; Olson, P.N. Effect of prepuberal and postpuberal gonadectomy on heat production measured by indirect calorimetry in male and female domestic cats. **American Journal of Veterinary Research**, Schaumburg, v. 57, n. 3, p. 371-374, 1996.