GATOS GERIÁTRICOS OBESOS NECESSITAM DE MENOR INGESTÃO ENERGÉTICA PARA PERDEREM PESO

MACEDO, HENRIQUE TOBARO1, JULIANA T. JEREMIAS1, PRISCILA O. MARTINS1, MARCIO A. BRUNETTO1, CRISTIANA F. FONSECA PONTIERI2

1Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ/USP), São Paulo/ Pirassununga-SP 2 Grandfood Ind Com LTDA, Dourado - SP
Contato: henrique.tobaro@hotmail.com

Resumo: O aumento da expectativa de vida e a obesidade são situações cada vez mais frequentes em gatos e podem estar relacionadas. Em ambos os casos, a ingestão proteica e a preservação da massa muscular (MM) são importantes. Este estudo objetivou avaliar a composição corporal e a taxa de perda de peso em gatos geriátricos durante o emagrecimento. Foram incluídos 20 gatos que compuseram 03 grupos experimentais. O G1 foi constituído por 10 animais obesos (ECC 8±0,82) e o G2 composto por dez gatos em condição corporal ideal (ECC 5±0,38). O G3 foi composto pelos gatos obesos após a perda de 20% do peso inicial (ECC 5,7±0,82). A dieta utilizada apresentava alta proteína (133g/1000kcal), baixa gordura (31,6g/1000kcal) e baixo carboidrato (50,6g/1000kcal). Após o regime, a massa gorda (MG) diminuiu de 37,19±8,13% para 32,3±8,69%, enquanto a MM reduziu de 3,18±0,58kg para 2,81±0,62kg. A necessidade energética (NE) necessária para perda de peso foi menor do que a inicialmente calculada. Os animais consumiram 70kcal/Kg 0.4 de energia por dia no período de perda de peso e 3,1g de proteína/kg. A restrição de energia para atingir a taxa de perda semanal equivalente a 1,0% do peso corporal não é apropriada para gatos idosos quando alimentados com dieta que apresenta 133g/1000kcal de proteína bruta.
Palavras Chave: Obesidade, felinos, idosos, emagrecimento.

GERIATRIC OBESE CATS NEEDS LOWER ENERGY INTAKE TO WEIGHT LOSS

Abstract: Increased life expectancy and obesity are more and more frequent in cats and may be related. In both cases, protein intake and preservation of muscle mass (MM) are important.This study aimed to evaluate the body composition and weight loss rate in geriatric cats during weight loss. We included 20 cats that composed three experimental groups. G1 was consisted of 10 obese animals (ECC 8 ± 0.82) and G2 composed of ten cats in ideal body condition (ECC 5 ± 0.38). G3 was composed of obese cats after loss of 20% of the initial weight (ECC 5.7 ± 0.82). The cats were fed a diet with high protein (133g/1000kcal), low fat (31.6/1000kcal) and low-starch (50.6g/1000kcal). After regimen, the BF decreased from 37.19±8.13% to 32.3±8.69%. The LBM reduced from 3.18±0.58kg to 2.81±0.62 kg. The energy requirement (ER) required for weight loss was lower than that initially calculated. On average, the animals consumed 70kcal/kg0.4 of energy and 3.1g of protein/kg per day in the weight loss period. In conclusion, energy restriction to achieve a weekly rate loss equivalent to 1.0% of body weight is not appropriate for geriatric cats using a diet containing 133g/1000kcal of protein.
Keywords: Obesity, feline, elderly, weight loss.

Introdução: Os avanços na nutrição e manejo tem aumentado a expectativa de vida dos gatos. No entanto, devido à redução na digestibilidade com o avançar da idade pode-se observar diminuição progressiva da massa magra (Teshima et al., 2011). Paralelamente, a obesidade em gatos é uma afecção crescente e pode acometer animais de meia idade e geriátricos (Cave, 2012). Nesses casos, recomenda-se um programa de perda de peso que preconiza redução da ingestão de calorias (Linder, 2013). Além disso, garantir adequado consumo de proteínas é imprescindível para o animal preservar a massa muscular (Laflamme, 2005). Taxas de perda de peso semanal de 1,0% promovem baixo risco de deficiência nutricional, perda de massa muscular e retorno ao ganho de peso (Laflamme, 2005), no entanto, estas informações em gatos mais velhos são escassas. Assim, o presente estudo objetivou avaliar a composição corporal e taxas de perda de peso de gatos geriátricos incluídos em programa de emagrecimento.

Material e Métodos: Vinte gatos adultos e castrados foram distribuídos em dois grupos. O primeiro grupo foi composto por dez animais (G1), com idade média de 12±1,10 anos; escore de condição corporal (ECC) 8±0,82 (Laflamme, 1997), massa gorda corporal média de 37,19±8,25% e massa magra corporal média de 62,81±8,25%. O segundo grupo (G2) foi composto por dez animais em condição corporal ideal (ECC 5±0,38), idade média de 5,0±3,74 anos, médias de massa gorda e massa magra de 26,12±8,38% e 71,51±6,08 % respectivamente. O G3 foi composto pelos mesmos gatos do G1, após perda de 20% do peso corporal inicial (ECC 5,7±0,82; 30,28±9,09% de massa gorda corporal média e 69,72±9,09% de massa magra corporal média). A composição corporal foi determinada pelo método de diluição de isótopos, de acordo com Brunetto et al. (2011). Os gatos foram alimentados com uma dieta com alta proteína (133g/1000kcal), baixa gordura (31,6g/1000kcal) e baixo carboidrato (50,6g/1000kcal), e 3,16 Kcal/g de alimento. O peso corporal foi registrado semanalmente e foram realizados ajustes na ingestão de energia (EM/kg0,4) para manter a taxa de perda de peso em torno de 1,0% por semana. Os resultados foram comparados pelo teste t de Student (P<0,05) no programa SAS.

Resultado e Discussão: O manejo da obesidade consiste na perda de gordura e preservação de massa magra (Laflamme, 2005), especialmente em gatos geriátricos que sofrem sarcopenia (Freeman, 2012). Os resultados de composição corporal e taxa de perda de peso (TPP) estão apresentados na tabela 1. A NE para perda de peso em gatos idosos foi menor do que a esperada para manter a TPP semanal próxima a 1,0% (Laflamme, 2005). Assim, é provável que a redução da NE esteja relacionada ao quadro de sarcopenia que acomete fisiologicamente gatos idosos, uma vez que o gasto energético total está relacionado a massa muscular corporal de gatos (Nguyen et al., 2001). A perda muscular pode ocorrer em situações em que a ingestão de proteína não atende a necessidade mínima (Laflamme, 2005). A dieta utilizada no estudo atendeu o mínimo recomendado de proteína para animais adultos de acordo com o NRC (2006), mas devido à baixa ingestão necessária para o emagrecimento, os gatos consumiram em média 3,1g de proteína/kg0,4 o que não atendeu o recomendado por Laflamme & Hannah (2013). A sarcopenia se torna evidente na fase geriátrica (Freeman, 2012). Além disso, gatos mais velhos podem apresentar redução da digestão das gorduras e proteína, o que se reflete no aumento da NE (Teshima et al., 2011). No entanto, se não houver este aumento ou disponibilidade de alimento ocorrerá perda de peso e sarcopenia (Freeman, 2012). No presente estudo, por se tratar de um programa de perda de peso, o alimento controlado impossibilitou maior ingestão por parte dos animais, fator que também pode ter resultado em redução da MM.

Tabela 1. Composição corporal, taxa de perda de peso e ingestão de proteína e energia pelos gatos.

	Antes da perda de peso	Após perda de peso	Grupo controle
Peso Corporal (kg)	$5,09^{a}\pm0,86$	$4.02^{b}\pm0,69$	$4,04^{ab}\pm1,09$
ECC	$8^{a}\pm0,82$	$5,7^{b}\pm0,38$	$5^{c}\pm0,82$
Consumo (energético/kcal/kg $PC^{0,40}$)	-	70,4±8,60	
Consumo de proteína [$g.kg^{-1}$ (mín-máx)]	4,9 (3,6-8,5)	3,1 (2,1-4,4)	
Total perda de peso corporal (%)	-	20,93±2,48	-
Taxa de perda de peso (%/semana)	-	0,92±0,22	-
Duração da perda de peso (d)	-	164,6±32,53	-
Gordura Corporal (%)	$37,19^{a}\pm8,25$	$30,28^{b}\pm9,09$	$26,12^{b}\pm8,38$
Gordura Corporal (kg)	$1,91^{a}\pm0,58$	$1,22^{b}\pm0,41$	$1,05^{b}\pm0,44$
Gramas de gordura	-	0,695±0,26	-
Massa muscular corporal (%)	$62,81^{a}\pm8,25$	$69,72^{b}\pm9,09$	$71,51^{b}\pm6,08$
Massa muscular corporal (kg)	$3,18^{a}\pm0,58$	$2,81^{b}\pm0,70$	$2,67^{b}\pm0,57$
Gramas de massa muscular	-	0,370±0,20	-

^{a,b,c} Médias seguidas pela mesma letra nas linhas não diferem entre si pelo teste t-Student ($p<0,05$).

Conclusão: O emprego de dieta formulada com teor proteico de 133g/1000 kcal não é adequado para o emagrecimento de gatos obesos geriátricos, na taxa de 1,0% de perda semanal. Dessa forma, recomenda-se a inclusão de dieta com maior teor de proteína no protocolo de perda de peso de gatos mais velhos ou o estabelecimento de taxa mais lenta como estratégia de preservação de massa magra.

Referências Bibliográficas: BRUNETTO, M.A. et al. Correspondência entre obesidade e hiperlipidemia em cães. Ciência Rural, v.41, n.2, p.266-27, 2011.
CAVE, N.J. et al. A cross-sectional study to compare changes in the prevalence and risk factors for feline obesity between 1993 and 2007 in New Zealand. Prev Vet Med, v. 107, n. 1-2, p. 121-133, 2012.
FREEMAN, L.M. Cachexia and sarcopenia: emerging syndromes of importance in dogs and cats. J Vet Intern Med, v.26, n.1, p.3-17, 2012.
LAFLAMME, D. et al. Increased dietary protein promotes fat loss and reduces loss of lean body mass during weight loss in cats. Int J Appl Res Vet Med, v. 3, p. 62-8, 2005.
LAFLAMME, D.P.; KUHLMAN, G; LAWLER, D F. Evaluation of weight loss protocols for dogs. J Am Anim Hosp Assoc, v.33, n.3, p.253-259, 1997.
LAFLAMME, D.P.; HANNAH, S. Discrepancy between use of lean body mass or nitrogen balance to determine protein requirements for adult cats. J feline Med Surg, v.15, n. 8, p. 691-697, 2013.
LINDER, D. E. et al. Status of selected nutrients in obese dogs undergoing caloric restriction. BMC Vet Res, v.9, n.1, p. 219, 2013.
NRC - NATIONAL RESEARCH COUNCIL Nutrient Requirements of Dogs and Cats. Washington DC, EUA, p.398, 2006.
NGUYEN, P. et al. Energy expenditure and requirement assessed using three different methods in adult cats. Compend Contin Educ Vet, v.23, n.9, p.86-86, 2001.
TESHIMA, E. et al. Nutrient digestibility, but not mineral absorption, is age-dependent in cat. J Anim Physiol Anim Nutr. v.94, p. 251-258, 2010.