



## A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA DE REDUÇÃO DE PESO PARA CÃES OBESOS E O PERCEPÇÃO DO TUTOR

**Celmo Guedes Sant'ana Filho<sup>1\*</sup>, Luisa Lopes da Rocha dos Santos<sup>1</sup>, Samanta Escamilha Coelho<sup>2</sup>, Naiara Cristina dos Santos Silveira<sup>3</sup>, Hemille Antunes Ferreira Miranda<sup>3</sup>, Laura Gaspar Scaldaferrri<sup>3</sup>, Janine França<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: celmofilho@gmail.com

<sup>2</sup>Médica Veterinária – Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – Uberlândia/MG – Brasil

<sup>3</sup>Programa de Pós-graduação em Zootecnia - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>4</sup>Docente na Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

Os animais domésticos muitas vezes procuram e gostam de interagir com os humanos, além de serem dependentes dos humanos para alimentação. Estabelece-se uma relação, em que para os animais, a relação humano-animal influencia o desempenho, saúde e bem-estar<sup>1</sup>. Existem muitas evidências de que muitos dos problemas de saúde de pets como cães e gatos estão diretas ou indiretamente relacionados à nutrição ou mudanças de estilo de vida impostos por seus tutores. Assim, inúmeras doenças e distúrbios metabólicos acometem cães e gatos, sendo que grande importante ressaltar que a obesidade é uma preocupação mundial para cães, gatos e seres humanos, a partir dela desencadeia-se inúmeras outras doenças como cardíacas, neoplasias, entre outras<sup>2</sup>.

A obesidade é um grande problema de saúde em cães e gatos de estimação, e o controle de peso bem-sucedido traz muitos benefícios. No entanto, o processo de perda de peso é extremamente desafiador, especialmente para os animais mais obesos, que têm maior probabilidade de interromper o tratamento. A menos que os maus hábitos dos tutores sejam permanentemente alterados (incluindo a alimentação errônea), o programa de redução e controle de peso falhará no longo prazo<sup>3</sup>.

A relação entre excesso de peso/obesidade e a redução da expectativa de vida foi observada em 12 raças, incluindo Chihuahua, Beagle, Labrador retriever em ambos os sexos embora a magnitude da redução tenha sido diferente, variando de cinco meses para cães pastores alemães machos a 2 anos e meio para Yorkshire terriers machos<sup>4</sup>. Nesse sentido é de extrema importância que os tutores estejam cientes dos malefícios que a má alimentação pode ocasionar a seus pets, bem como, da importância de seguir corretamente um programa de redução de peso para cães obesos, garantindo qualidade de vida, bem-estar e maior expectativa de vida. Assim, este relato de caso teve como objetivo avaliar um programa de redução de peso de um cão obeso, bem como a importância de um programa assertivo e percepção e colaboração da tutora do animal.

### RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

O referido relato de caso envolve um cão da raça Labrador Retriever, macho, com quatro anos de idade, castrado e com peso inicial de 45kg. O mesmo foi avaliado por profissional da Universidade Federal de Uberlândia atuante na área de nutrição e alimentação de cães e gatos, através do peso (kg) e escore de condição corporal (ECC) na escala de 1 a 9. O animal encontrava-se em obesidade e ECC de 9. Após avaliação, foi indicado a realização de um programa de redução de peso, sendo estipulado uma perda semanal 1,5% do peso como sugerem autores para uma redução de forma gradual e saudável<sup>5</sup>, visando peso final de 33kg, de acordo com padrão da raça e a estrutura do cão em questão. Para esse objetivo foi necessário estabelecer um balanço energético negativo (BEN) no cão, ou seja, as calorias ingeridas seriam menores do que o gasto energético do animal afim de que o tecido adiposo do cão seja mobilizado reduzindo assim o peso do mesmo<sup>6</sup>.

O processo para redução do peso corporal do animal teve duração de 19 semanas e para estabelecer o BEN foi necessário calcular as necessidades energéticas de manutenção (NEM), conforme a Equação 1<sup>7</sup>. Após o cálculo, o valor foi reduzido em 25% para a obtenção da redução do peso do cão.

$$NEM = 100 \times (\text{peso vivo})^{0,75} \quad \text{Equação 1}$$

Durante o programa de redução de peso, foi utilizado um alimento comercial industrializado seco *light* para cães adultos conforme níveis de garantia e energia metabolizável (kcal/kg) apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2:** Níveis nutricionais da ração 2 (Fonte Autoral).

Umidade (g/kg)	(máx.)	10,00%	100
Proteína Bruta (g/kg)	(mín.)	26,00%	260
Extrato Etéreo (g/kg)	(mín.)	7,00%	70
Matéria Mineral (g/kg)	(máx.)	8,50%	85
Matéria Fibrosa (g/kg)	(máx.)	6,00%	60
Cálcio (g/kg)	(máx.)	1,60%	16
Cálcio (mg/kg)	(mín.)	0,80%	8.000
Fósforo (mg/kg)	(mín.)	0,70%	7.000
Sódio (mg/kg)	(mín.)	0,20%	2.000
Potássio (mg/kg)	(mín.)	0,50%	5.000
Ômega 6 (g/kg)	(mín.)	1,70%	17
Ômega 3 (mg/kg)	(mín.)	0,18%	1.800
Energia Metabolizável (kcal/kg)			3.573

Após a definição do novo alimento, foi possível calcular a quantidade a ser ofertada ao animal semanalmente, seguindo as informações do rótulo do alimento comercial e utilizando a Equação 2<sup>8</sup> com o cálculo do NEM menos 25%, assim objetivando a perda de 1,5% do peso vivo por semana<sup>5</sup>.

$$\text{Quantidade oferecida} = \frac{\text{Ingestão diária obtida (kcal)}}{\text{Energia da dieta (kcal/kg)}} \quad \text{Equação 2}$$

Além disso, foi necessário que a tutora seguisse algumas orientações sobre o programa de emagrecimento. Neste sentido, a transição para o alimento comercial novo deveria ser realizada por meio de uma adaptação ofertando no 1º dia 25% do alimento novo e 75% da r antigo; no 2º dia 50% do alimento novo e 50% do antigo; no 3º dia 75% do alimento novo e 25% do antigo e no 4º dia 100% do alimento novo. Vale ressaltar que durante a troca, a depender da aceitação do animal, foi proposto a tutora que poderia utilizar um tempo maior em cada proporção, fazendo dois dias em cada quantidade até chegar em 100% do novo alimento comercial, sendo essa troca gradativa importante para não gerar problemas digestivos no animal. Ademais, os horários de alimentação ao longo do dia não sendo permitido o fornecimento de petiscos e alimentos de consumo humano, como: bolachas, biscoitos, pão, pão de queijo, todavia poderiam ser fornecidos como petisco alimentos como cenoura crua, maçã sem semente, ou ainda outras opções de legumes e frutas com características semelhantes, pois segundo autores o comprometimento do tutor com a nova rotina alimentar do cão seria fundamental para o sucesso do programa<sup>9</sup>. Dessa forma, o programa se desenvolveu durante 19 semanas, com os resultados da perda de peso (kg), restrição energética (kcal/dia) e consumo (g/dia) semanais apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3:** Relação peso, consumo e calorias ingeridas ao longo das semanas analisadas (Fonte Autoral).

Semana	Peso atual (kg)	Peso ideal (kg)	Perda Semanal (kg)	NEM (kcal)	NEM Restrito (kcal)	Consumo (g)
0	45,000	33	0	1,737	1,303	364
1	44,325	33	0,675	1,717	1,288	360
2	43,661	33	0,664	1,698	1,274	356
3	43,007	33	0,654	1,679	1,260	352
4	42,367	33	0,645	1,660	1,245	348
5	41,692	33	0,635	1,640	1,230	344
6	41,067	33	0,625	1,622	1,217	340
7	40,451	33	0,616	1,603	1,203	336
8	39,845	33	0,606	1,586	1,190	333
9	39,253	33	0,597	1,568	1,176	329
10	38,665	33	0,588	1,550	1,163	325
11	38,086	33	0,579	1,533	1,150	321
12	37,515	33	0,571	1,515	1,137	318



## XII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

13	36,953	33	0,562	1,498	1,124	314
14	36,399	33	0,554	1,481	1,111	310
15	35,794	33	0,545	1,463	1,098	307
16	35,258	33	0,536	1,446	1,085	303
17	34,730	33	0,528	1,430	1,073	300
18	34,210	33	0,520	1,414	1,061	296
19	33,697	33	0,513	1,398		391

É notável que a perda de peso ocorreu gradualmente durante as semanas como autores preconizam que o processo de emagrecimento deve ser. Realizar o processo de emagrecimento dessa forma é importante para evitar problemas de saúde e perda de massa magra<sup>10</sup>. Ademais, foi feito um acompanhamento do animal durante todo o programa para garantir a eficiência da dieta e a saúde do cão. Dessa forma, o animal conseguiu alcançar a meta dos 33kgs após as 19 semanas, a partir do comprometimento total do tutor com o processo, sendo ele fundamental para o sucesso do programa de redução de peso<sup>9</sup>.

A dieta ideal para perda de peso é melhor indicada obtendo um histórico alimentar completo e realizando uma avaliação detalhada do animal de estimação, da tutora do animal e do ambiente em que o animal vive. Ajustar a taxa de perda de peso e restrição calórica requer acompanhamento frequente e os tutores devem estar preparados para múltiplas pesagens para alinhar adequadamente as expectativas e tempo (meses) para perda de peso no programa de redução de peso<sup>11</sup>.

Um componente importante do controle de peso bem-sucedido é o papel que as relações humano-animal de estimação podem desempenhar no tratamento da obesidade e na adesão ao manejo dietético<sup>11</sup>. Portanto, após o programa de redução de peso, foi aplicado ao tutor um questionário proposto, estabelecido para mensurar e avaliar as dificuldades da tutora em relação a execução do programa, e analisar a relação existente do vínculo afetivo que supostamente seria transferido em forma de alimento ao animal<sup>12</sup>. O questionário consistiu em perguntas e respostas (R): 1) Você considerou vantajoso o método periodização no horário alimentar do animal? R: *sim*; 2) Você teve dificuldade em seguir a padronização de horários a oferecer alimento ao animal? R: *não*; 3) Você percebeu se, ao passar do tempo, à saciedade do animal aumentou com a quantidade de alimento ofertada? R: *sim*; 4) Você teve dificuldade em não ofertar mais alimentos ao animal, por influência da saciedade do mesmo? R: *sim*; 5) Alimentos além dos programados, os chamados “sobras de mesa” foram ofertados ao animal, mesmo que raramente durante o programa? R: *não*; 6) Você teve dificuldade em negar alimento ao animal? R: *sim*; 7) Você teve ajuda dos integrantes da casa no programa dietético do animal? R: *sim*; 8) Você sentiu-se desmotivada, em algum momento, e pensou em abandonar o projeto? R: *não*; 9) Você notou fraqueza, desânimo ou qualquer alteração comportamental do animal, durante o programa? R: *não*; 10) Você tinha a percepção que seu animal era obeso? R: *sim*; 11) Você conseguiu acompanhar fisicamente a mudança corporal do animal, ou apenas percebia a redução com o auxílio das pesagens? R: *sim*; 12) Você notou melhora no rendimento físico, nos exercícios, por parte do animal? R: *sim*; 13) Você indicaria, apesar das dificuldades, o programa de reestruturação alimentar a outros tutores que passam pelo mesmo problema de obesidade com o animal? R: *sim*; 14) Você pretende continuar um novo programa para manutenção de peso do animal? R: *sim*; 15) Qual a maior diferença, em termos de saúde, disposição e atitude do animal você percebeu? R: *Percebi que meu cão ficou com maior disposição durante as brincadeiras de correr e buscar objetos. Antes ele estava lento e pesado, cansava rápido*; 16) Qual a maior vantagem, em relação ao animal, observada após alcançado o peso meta final? R: *A disposição física*; 17) Qual a maior vantagem, em relação ao tutor, obtida após o término do programa? R: *Saber que meu cão está com a dieta balanceada e com sua vida saudável*; 18) Qual a maior dificuldade você teve durante o programa? R: *A sensação de que meu cão estava passando fome*.

Alguns tutores podem estar preocupados com a quantidade de alimento que seu animal de estimação pode receber. Nestes casos, selecionar um alimento com menor densidade calórica do que o animal se alimenta, pode ser apropriada para permitir uma restrição de calorias sem diminuir o volume de alimento. Este método ajuda a evitar a preocupação do tutor com a saciedade do animal de estimação e minimiza o atrito causado por

programas de redução de peso, abordando desafios potenciais de forma proativa<sup>11</sup>. O sucesso da perda de peso do cão de 45 kg para 33 kg como já demonstrado, dentro do prazo estipulado no programa de emagrecimento estabelecido nesse caso, só foi possível devido o comprometimento da tutora, da melhoria do ambiente de convívio com outros familiares e do alimento completo comercial industrializado melhor indicado para esse caso. Todos esses fatores contribuíram para o sucesso do programa e para a melhoria da qualidade e expectativa de vida do animal.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem da obesidade nos animais de estimação é uma atividade complexa e multifatorial em que se deve considerar tanto as condições dos animais tais como idade, raça, estado imunológico e fisiológico, além de também considerar as condições do tutor e o ambiente de convívio do cão. Nesse sentido, como a tutora seguiu corretamente as instruções da dieta de emagrecimento, o resultado estipulado em 19 semanas conseguiu ser alcançado preservando a saúde do cão e sua condição física. Ademais, o acompanhamento do programa pelo profissional responsável da área de nutrição de *pet* também se mostrou muito importante para garantir o funcionamento do programa, a saúde do animal e adesão da tutora.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. RAULT, J-L; WAIBLINGER S., BOIVIN, X.; HEMSWORTH, P. The Power of a Positive Human–Animal Relationship for Animal Welfare. *Frontiers in Veterinary Science*. 2020. Vol. 7. Article 590867.
2. FRANÇA, J. Por que cães e gatos estão cada vez mais propensos a doenças e distúrbios fisiológicos? Como podemos ajudar nossos Pets? *Produção e saúde animal em foco na UDESC: Informativo técnico científico. Animal production and health in focus at UDESC*. Vol.3, n.1 (2022).
3. GERMAN, A. et al. **Dangerous trends in pet obesity**. *The Veterinary Record*, 182(1): 25, 2018.
4. SALT, C.; MORRIS, P. J.; WILSON, D.; LUND, E. M.; GERMAN, A. J. Association between life span and body condition in neutered client-owned dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. 2019; 33: 89–99.
5. CARCIOFI, A.C. **Obesidade e suas consequências metabólicas e inflamatórias em cães e gatos**. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da UNESP, Jaboticabal. v. 10, 2005.
6. MARKWELL, P.J.; BUTTERWICK, R.F. **Obesity. The Waltham Book of Clinical Nutrition of the Dog & Cat**. WILLS, J.M., SIMPSON, K.W Pergamon, p.131-148,1994.
7. NACIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. **Nutrient Requirements of Dogs and Cats**. National Academy Press. Washington, 2006.
8. FRANÇA, J. **Programa de redução de peso em cães e gatos obesos**. In: XXII Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2012, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: XXII Congresso Brasileiro de Zootecnia, 2012. p. 01-30.
9. YAISSLE, J.E. et al. **Evaluation of owner education as a component of obesity treatment programs for dogs**. *J Am Vet Med Assoc.*, v 11, 2004.
10. NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Fundamentos de Medicina Interna de Pequenos Animais**, 3 ed. Rio de Janeiro, 2006.
11. LINDER, D. E, PARKER, V. J. Dietary aspects of weight management in cats and dogs. *Vet Clin Small Anim* 46 (2016) 869–882
12. KIENZLE, E.; BERGLER, R.; MANDERNACH, A. A comparison of the feeding behavior and the human-animal relationship in owners of normal and obese dogs. *Journal of Nutrition*, n°128, 1998. p.2779-2782, 1998.

APOIO:

