

REVISÃO DE LITERATURA

RELAÇÃO ENTRE ASPECTOS NUTRICIONAIS E OBESIDADE EM PEQUENOS ANIMAIS^(*)

JOELSIO JOSÉ LAZZAROTTO^(**)

RESUMO

O principal propósito desse trabalho é mostrar alguns dos aspectos fundamentais que devem ser observados na alimentação de cães e gatos com o intuito de prevenir, bem como tratar, um dos maiores e mais problemático transtorno nutricional, a obesidade.

DESCRITORES: Nutrição, balanço energético, cães, gatos

SUMMARY

RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL ASPECTS AND OBESITY IN SMALL ANIMALS

The main purpose of this work is to show some fundamental aspects which should be observed in feeding dogs and cats to prevent, as well as to treat, the obesity which is one of the largest and more problematic nutritional disturbance.

KEY WORDS: Nutrition, energy balance, dogs, cats

1. INTRODUÇÃO

Uma vida saudável está intimamente relacionada a nutrição, sendo essencial a alimentação adequada, constituída de uma dieta equilibrada que atenda as exigências nutricionais do organismo. Qualquer consideração acerca dos componentes de uma ração, para um animal, deve levar em conta a forma e a fase de vida do mesmo, pois esses aspectos determinam diferenças na demanda de nutrientes.

A densidade energética da dieta deve ser suficientemente alta para permitir que os cães e gatos obtenham calorias suficientes para manter o balanço energético. Sendo a energia fator principal que determina a quantidade de alimento consumido por dia e, portanto, a ingestão dos demais nutrientes (Defretin, 1994; Munday, 1996).

O acúmulo de energia em cães e gatos adultos ocorre predominantemente na forma de gordura, e em animais em crescimento e em gestação principalmente como tecido magro, especialmente tecido muscular. A gordura é armazenada na forma de tecido adiposo facilmente observado em animais obesos.

2. OBESIDADE

Obesidade é um transtorno patológico caracterizado pelo acúmulo excessivo de gordura, em níveis muito superiores ao necessário para o ótimo funcionamento orgânico, em consequência da alteração na ingestão de nutrientes, ou distúrbio dos gastos

energéticos, ou ainda, ao desequilíbrio interno dos dois processos. Considera-se, arbitrariamente, animais obesos aqueles com peso corporal igual ou superior a 10% do ideal. No entanto, é difícil determinar o peso adequado, pois existem diferenças entre animais com relação a massa corporal, além de variações dentro das raças (Wolfsheimer, 1994; Markwell et al., 1991).

Um método bastante simples e prático para se ter uma noção do estado corporal, a fim de avaliar se o animal está ou não com problema de obesidade, é efetuar a palpação de toda a região das costelas. Geralmente, estas são facilmente palpáveis em animais não obesos por haver pouco tecido subcutâneo entre a pele e as costelas, o que não acontece quando há excesso de peso, quando ocorre dificuldade em palpar tais estruturas ósseas. Entretanto, é importante o exame cuidadoso de todo o animal, uma vez que poderão ocorrer casos em que há deposição de gordura somente em locais menos comuns, como nos membros (Fenner, 1985).

3. ETIOPATOGENIA DA OBESIDADE

A ocorrência da obesidade é uma das formas mais importantes e frequentes da má nutrição observada na prática clínica de pequenos animais. Estima-se que afeta de 6 - 12% dos gatos, e 25 - 45% da população canina. É bastante comum em animais com idade avançada, podendo estar relacionada a diminuição do gasto energético, devido a reduzidas atividades e a alterações no metabolismo corporal em

* Trabalho vencedor do "Prêmio Purina Pro Plan de Nutrição Animal" de 1997. categoria estudante de Medicina Veterinária.

** Médico Veterinário, DAE-MAR/UFLA, C.P.37. CEP: 37200-000 Lavras - MG. E-mail: lazaroto@ufla.br

função da idade. Animais castrados têm probabilidade em torno de duas vezes maior de se tornarem obesos, em função das alterações hormonais provocadas pela extirpação das gônadas sexuais. Certas raças de cães são mais propensas a tal distúrbio, como o Labrador, Cairn, Shetland Sheepdogs, Basset Hounds, Cocker Spaniel e Long Haired Dachshund (Wolfsheimer, 1994; Moser 1991a).

A obesidade geralmente ocorre relacionada a alimentação excessiva, e a conseqüente ingestão de nutrientes acima das exigências fisiológicas. A falta de normas exatas de alimentação, e a grande variabilidade dos componentes das rações caseiras, podem ser considerados como sendo os erros mais comuns que levam a ocorrência dessa patologia.

Geralmente verifica-se associada aos problemas no consumo de alimentos, a falta de exercícios, aumentando assim, a predisposição do animal a um peso acima do ideal para sua estrutura óssea. Um pequeno número da casuística de animais obesos, não castrados, é decorrente de alterações endócrinas, como hipotireoidismo (Edney, 1989).

O excesso de peso é um desequilíbrio orgânico que põe em risco à saúde geral, por ser um fator altamente predisponente a muitas outras patologias, determinando problemas do sistema locomotor e das articulações, alterações cardio-pulmonares e endócrinas, como a diabetes *mellitus*, maior susceptibilidade às enfermidades infecciosas, além de aumentar os riscos de complicações cirúrgicas (Moser, 1991b; Biourge et al., 1994; Ettinger e Feldman, 1995).

4. TRATAMENTO

O sucesso para a perda de peso está na restrição do número de calorias, pelo fornecimento de dietas com total de energia menor do que o requerido para manter o peso corporal, propiciando um balanço energético negativo para induzir a mobilização de calorias dos depósitos orgânicos, pelo catabolismo das gorduras endógenas.

Dietas para perda de peso, com restrição calórica de 60% e 70% das exigências de energia para manutenção dos cães e gatos, respectivamente, apresentam considerável sucesso. A necessidade diária total de calorias, para manutenção, está em torno de 80 kcal/Kg de peso corporal para os cães e 70 kcal/Kg de peso corporal para os gatos. A menor restrição imposta aos gatos ocorre em função da susceptibilidade à lipídose hepática (Gentry, 1993), que, segundo Biourge et al. (1994), pode ocorrer devido a uma restrição muito severa de nutrientes, especialmente aminoácidos, afetando diretamente o metabolismo hepático dos lipídios, ou indiretamente por modificações no balanço

hormonal, ou ainda, uma combinação de ambas alterações nos gatos, pois tais animais tem um requerimento proteico, para manutenção, maior que o dos cães.

Teor de lipídio na dieta menor que 10%, com base no alimento seco, também é desejável, pois as gorduras fornecem cerca de duas vezes mais calorias quando comparadas aos carboidratos ou proteínas (Gentry, 1993).

Para instaurar um programa de redução de peso é imprescindível realizar, previamente, um histórico completo, pela anamnese detalhada, acompanhada de um correto exame clínico, incluindo os exames laboratoriais mais importantes, como urinálise, provas de função hepática e renal, proteína total e fracionada, hemograma e eletrólitos e, quando possível, eletrocardiograma e exame radiográfico, especialmente em animais demasiadamente obesos ou com idade bastante avançada. Com esses procedimentos se obtém um quadro clínico completo do paciente, avaliando sua condição geral e identificando outras possíveis complicações patológicas, além de excluir possíveis causas endócrinas como patogenia para a origem do transtorno. A partir da determinação do *status* orgânico pode-se então adotar o programa de redução de peso mais adequado ao paciente.

Para atingir o resultado almejado, através de um programa de redução do peso corporal, pode-se seguir alguns passos:

1° Orientação adequada ao proprietário sobre a importância de seguir corretamente as recomendações do Médico Veterinário.

2° Pesar o paciente e estabelecer um peso inicial a ser alcançado, que não deve ser inferior a 15% do atual, pois poderão ocorrer transtornos metabólicos. Se for necessário o programa poderá ser repetido, após atingida a meta inicial, objetivando atingir o peso normal para a raça.

3° Prescrever uma dieta para os cães e gatos que aporte, respectivamente, 60% e 70% da exigência energética para o peso estabelecido. Tal restrição poderá ser menor quando houver baixa condição orgânica geral, devendo-se, neste caso, dispensar maior atenção ao programa, pois as possibilidades de ocorrência de complicações, devido a alteração dietética, são aumentadas.

4° Pesar o paciente semanalmente, na mesma hora e utilizando a mesma balança para avaliar o progresso. Se nenhuma perda de peso for observada pode-se reduzir outros mais 20% da quantidade de alimento a ser fornecido diariamente (Gentry, 1993).

Com esses procedimentos, geralmente são obtidos bons resultados num período de até, aproximadamente, três meses após iniciar o programa,

sobretudo quando associado a exercícios, como, por exemplo, passeios (Edney, 1989; Gentry, 1993).

5. DIETA E FORMA DE ADMINISTRAÇÃO

A dieta utilizada no programa de restrição de calorias pode conter fibra vegetal como ingrediente apesar de faltarem comprovações científicas do papel deste nutriente, nesse tipo de programa. Tem importância na regulação do apetite através de diversos mecanismos potenciais, como interferências mecânicas ou efeitos físicos de interações hormonais complexas, que atuam na saciedade, induzindo o controle do consumo de alimentos. Embora concebível que alta ingestão de fibra influencia o controle do apetite, o uso de dietas com teor excessivamente alto desse nutriente podem acarretar transtornos indesejáveis, com sinais de dor abdominal, flatulência e diarreia, e, por isso, conforme salientam Butterwick e Markwell (1997), a partir de várias pesquisas com cães, um teor de aproximadamente 12% de fibra solúvel em detergente neutro, que afeta mais profundamente a saciedade do que a fibra insolúvel, com base no peso seco do alimento, apresenta-se como um teor seguro, sem a ocorrência desses efeitos.

Quanto da administração da dieta, com a finalidade de promover a perda de peso, obtém-se melhores resultados através da utilização de pequenas, mas frequentes refeições - duas ou três vezes ao dia - as quais somam o mesmo conteúdo calórico de uma única refeição diária, com melhor adaptação do paciente à dieta com restrição de nutrientes.

6. CONCLUSÃO

A obesidade é um importante transtorno nutricional que requer atenção especial, por ser um fator altamente predisponente ao comprometimento da saúde, devido a patologias secundárias que ocorrem frequentemente. Dessa forma, deve-se prevenir que cães e gatos se tornem obesos, principalmente pela correta orientação dos proprietários, a fim de que estes façam a utilização de dietas coerentes com as necessidades nutricionais de seus animais de estimação.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIOURGE, V. C.; GROFF, J. M.; MUNN, R. J.; et al. Experimental induction of hepatic lipidosis in cats. American of Journal Veterinary Research, Shaumburg, v. 55, n. 9, p. 1291 - 1302, September, 1994.
- BUTTERWICK, R. F. e MARKWELL, P. J. Effect of amount and type of dietary fiber on food intake in energy - restricted dogs. American of Journal Veterinary Research, Shaumburg, v. 58, n. 3, p. 272 - 276, March, 1997.
- DEFRETIN, V. L. Alimentando a los perros a lo largo de su vida. Waltham Focus, London, v. 4, n. 1, p.9-16, 1994.
- EDNEY, A. T. B. El libro waltham de nutrición de perros y gatos. 2. ed. Zaragoza: Editorial Acribia, 1989. 164p.
- ETTINGER, S. J. e FELDMAN, E. C. Dietary considerations of systemic problems. In: Textbook of veterinary internal medicine. 4. ed. Philadelphia: Saunders Company, 1995, v.1, p. 227 - 243.
- FENNER, W. R. Manual de prática clínica veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985. Cap. 13, p. 245 - 253.
- GENTRY, S. J. Results of the clinical use of a standardized weight - loss program in dog and cats. Journal of The American Animal Hospital Association, Denver, v. 29, n. 4, p. 369 - 376, July/August, 1993.
- MARKWELL, P. J.; ERK, W.; PARKIN, G. D.; et al. Obesity in the dog. The Journal of Small Animal Practice, London, v. 31, n. 4, p.533 - 537, April, 1991.
- MOSER, E. Dietetics for geriatric dogs. The Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian, Trenton, v. 13, n. 12, p. 1762 - 1765, December, 1991a.
- MOSER, E. Feline dietetics: food intolerance, diabetes mellitus, and debilitation. The Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian, Trenton, v. 13, n. 4, p. 607 - 611, April, 1991b.
- MUNDAY, H. S. Alimentando a los gatos para toda la vida. Waltham Focus, London, v. 6, n. 2, p. 9-15, 1996.
- WOLFSHEIMER, K. J. Obesity in dogs. The Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian, Trentonv. 16, n. 8, p.981 - 997, August, 1994.