

ASPECTOS FÍSICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA OBESIDADE CANINA

Aline Cipriano BRAOS¹, Aline Tramontini ZANLUCHI², Bernardo KEMPER³,
Flavia NAVAS PADILHA⁴, Sílvia Manduca TRAPP^{5*}.

RESUMO – Em virtude do risco da obesidade em prejudicar a qualidade de vida do animal, é importante a identificação de características capazes de contribuir com o ganho de peso. Possíveis alterações físicas e fatores de risco relacionados à obesidade foram avaliados em 27 cães considerados obesos por apresentarem percentual de gordura corporal superior a 20%. Os cães obesos foram submetidos a exame físico e seus respectivos proprietários responderam um questionário epidemiológico. De acordo com os resultados, a obesidade foi mais frequente em cães sem raça definida, fêmeas, não gonadectomizados e com idade média de 7,7 anos. Taquipnéia foi à alteração física mais observada. Dentre os animais estudados, apenas 30% realizavam exercícios físicos e 82% recebiam petiscos. Conclui-se que a realização de atividade física e o não fornecimento de petiscos possam contribuir na prevenção da obesidade em cães.

Termos para indexação: Alterações físicas, fatores de risco, gordura corporal, qualidade de vida.

PHYSICAL AND EPIDEMIOLOGIC ASPECTS OF CANINE OBESITY

ABSTRACT – Because of the risk relating obesity to reduced animal life quality, it is important that the identification of factors contributing to weight gaining may be established. Possible physical alterations and risk factors related to obesity were evaluated in 27 dogs considered obese, when presenting percentage of body fat higher than 20%. The animals were submitted to physical examination. Pet owners answered an epidemiological questionnaire. According to the results, obesity was most frequently found in non-neutered dogs, female, mixed-breed dogs, aging around 7.7 years old. Tachypnea was the most frequent physical alteration observed. Amongst the studied animals, only 30% carried out physical activities, and 82% received snacks. In conclusion, physical activities and avoiding to feed snacks may contribute to the prevention of canine obesity.

Index terms: Physical alterations, risk factors, body fat, life quality.

¹ Médica Veterinária Autônoma. Londrina-PR, Cep.86015-040; aline@totalvetdistribuidora.com.br

² Médica Veterinária. Mestre. Docente do Curso de Medicina Veterinária, UNOPAR, CCHSETA. PR 218, Km1, Cep. 86702-670, Arapongas-PR. Email: alinetramontinizanluchi@gmail.com

³ Médico Veterinário. Mestre. Docente do Curso de Medicina Veterinária, UNOPAR, CCHSETA. PR 218, Km1, Cep. 86702-670, Arapongas-PR. Email: bernardo_kemper@hotmail.com

⁴ Médica Veterinária do Hospital Veterinário UNOPAR, PR 218, Km1, Cep. 86702-670, Arapongas-PR. Email: flavinavas@ymail.com

⁵ Médica Veterinária. Doutora. Docente do Curso de Medicina Veterinária, UNOPAR, CCHSETA. PR 218, Km1, Cep. 86702-670, Arapongas-PR. Email: smanducatrapp@gmail.com. Tel (43) 88065115, Fax (43) 3272 1341 *Autor para correspondência

INTRODUÇÃO

A obesidade provoca em seus portadores variadas disfunções fisiológicas e, diante disto, é evidente o prejuízo à qualidade de vida do animal (BURKHOLDER e TOLL, 2000). A obesidade tem sido considerada fator de risco ao desenvolvimento do diabete melito, doenças pulmonares, doenças hepáticas, hiperlipidose e de doenças articulares (MENTZEL, 2006).

Má alimentação, sedentarismo, estado reprodutivo e predisposição genética estão relacionados ao sobrepeso. O comportamento do proprietário, quanto ao manejo de seu animal, também é um fator importante que contribui com a ocorrência da obesidade nos animais de estimação (BUCHALLA, 2009).

O manejo alimentar efetuado de forma errônea é um dos fatores determinantes para a obesidade. Animais demasiadamente alimentados ou que ingerem dietas hipercalóricas e que comem frequentemente petiscos têm mais chances de desenvolverem a obesidade (McGREEVY et al., 2005; JERICÓ et al., 2009).

A falta de exercícios é outro fator determinante para desencadear o acúmulo de gordura corporal. De acordo com Jericó et al. (2009), o percentual de gordura corporal (%GC) de cães obesos está associado de maneira significativa e negativa à prática de atividades físicas. A realização de exercícios físicos aumenta o metabolismo basal inibindo o acúmulo de gordura, o que previne a obesidade. Além disso, previne a diminuição de massa magra, aumenta a capacidade cardiovascular e diminui a resistência à insulina prevenindo o diabete melito (KUSTRITZ, 1999; APTEKMANN, 2005; BLAND et al., 2009).

Taquipnéia é observada em 42% dos animais obesos (JERICÓ et al., 2006). Na obesidade há acúmulo de tecido adiposo na cavidade abdominal e torácica com diminuição do volume para expansão pulmonar. Assim, na tentativa de suprir a falta de expansão total ocorre aumento compensatório na frequência respiratória (MASON,

2003). Em seres humanos com excesso de peso, esta condição clínica é conhecida como síndrome de Pickwick ou síndrome da obesidade-hipoventilação alveolar. Esta síndrome é definida como um estado de hipoventilação alveolar crônica em paciente obeso sem qualquer outra doença respiratória que justifique o distúrbio de trocas gasosas e é considerada de grande importância pelo risco que acrescenta às condições de doença e de má qualidade de vida ao obeso (SILVA, 2006).

Diante dos benefícios gerados pela convivência entre pessoas e animais de estimação e da importância que o cão tem adquirido no núcleo familiar é relevante a contínua identificação de características associadas à obesidade em cães para o estabelecimento de metas preventivas que proporcionem melhor qualidade de vida para ambos os envolvidos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionados cães obesos provenientes da rotina de atendimento do Hospital Veterinário da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR, Arapongas-PR), inicialmente por meio da inspeção e palpação direta. Durante a triagem dos animais, os fatores de inclusão utilizados foram: dificuldade de palpar as costelas (palpação do gradil costal), constatação de abaulamento abdominal a partir da última costela e observação de imagem compatível com acúmulo de gordura evidente em cada lado da inserção da cauda e/ou na região inguinal (LAFLAMME, 1997). Posteriormente, foram registrados os valores do peso corpóreo e das medidas da cintura pélvica (CP) e da tuberosidade do calcâneo até o ligamento patelar médio (CL) de 31 animais previamente selecionados. Esses valores foram aplicados na fórmula proposta por Burkholder e Toll (2000) para obtenção do percentual de gordura corporal (%GC) e, então, 27 cães foram considerados obesos e utilizados neste estudo por apresentarem %GC superior a 20%.

$$\%GC = \frac{-0,0034(CL)^2 + 0,0027(CP)^2 - 1,9}{P}$$

Onde:

- CP – cintura pélvica (cm);
- CL – tuberosidade do calcâneo até o ligamento patelar médio (cm);
- P – peso corporal (kg).

Todos os proprietários dos cães obesos responderam ao questionário epidemiológico contendo questões referentes à resenha, sinais clínicos, prática de atividade física, hábitos alimentares e comportamentais do animal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a triagem de 31 cães, 27 apresentaram o %GC superior a 20% e foram considerados obesos, sendo observado o valor médio de 42% de gordura corporal. Dentre os cães avaliados houve um predomínio da obesidade naqueles sem raça definida (6/27), seguido por cães das raças Cocker spaniel (4/27), Beagle (4/27), Poodle (3/27), Labrador Retriever (3/27), Pinscher (2/27), York Shire terrier (1/27), Schnauzer (1/27), Blue hiller (1/27), Bichon frise (1/27) e Boxer (1/27).

A maior ocorrência de obesidade em cães sem raça definida se deve, provavelmente, ao grande número destes animais

na população avaliada. No que diz respeito aos animais com raça definida, estes resultados vêm mais uma vez ressaltar que se deve ter mais cuidado principalmente com animais das raças Labrador Retriever, Beagle, Poodle e Cocker Spaniel no que diz respeito ao manejo alimentar e a exercícios físicos, já que estas raças têm comprovadamente predisposição à obesidade (BURKHOLDER e TOLL, 2000; APTEKMANN, 2005; MCGREEVY et al., 2005; JERICÓ et al., 2009).

Como ilustrado na Figura 1, a idade da maioria dos cães obesos oscilou entre 7 e 9 anos, sendo a idade média de 7,7 anos. De acordo com Burkholder e Toll (2000), a obesidade é mais comum em cães com idade superior a 2 anos, com prevalência máxima entre 6 e 9 anos, sendo que a partir de 12 anos de idade há gradativo declínio da prevalência. Nos animais jovens, a menor tendência à obesidade parece ser decorrente do comportamento mais ativo e do maior gasto energético, em virtude do processo anabólico inerente ao crescimento. Cães idosos apresentam menor gasto metabólico, o que facilita o acúmulo de energia sob a forma de gordura. Estes animais perdem massa muscular e adiposa devido à incapacidade anabólica inerente ao envelhecimento (BURKHOLDER e TOLL, 2000; JERICÓ e SCHEFFER, 2002).

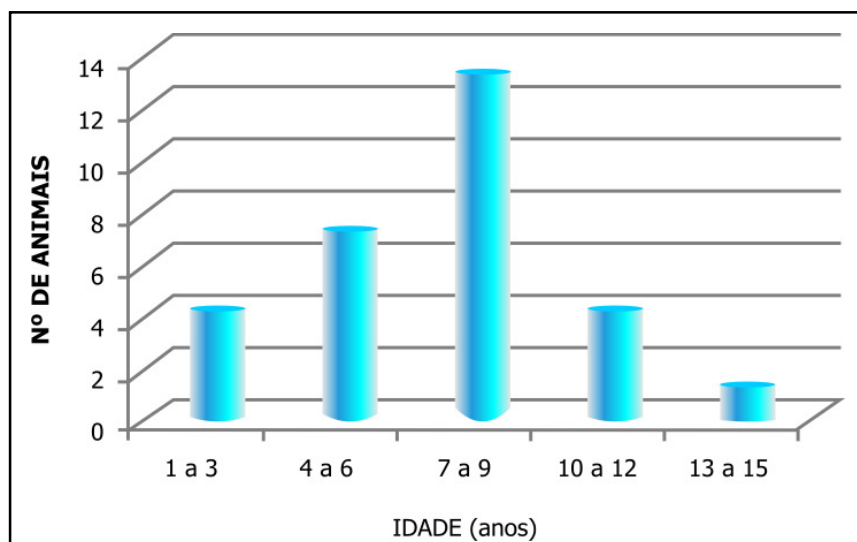


FIGURA 1 – Número de animais obesos da espécie canina, de acordo com a faixa etária. Hospital Veterinário, UNOPAR, Arapongas, 2006.

A obesidade foi mais frequente em fêmeas (18 de 27 animais). Segundo McGreevy et al. (2005), essa predisposição sexual é consequência da menor concentração de hormônios andrógenos e da menor taxa metabólica basal nas fêmeas.

Em ambos os gêneros, observou-se um maior número de cães obesos não gonadectomizados correspondendo a 63% dos animais avaliados.

Na literatura internacional consultada, relata-se que os animais gonadectomizados têm mais chances de se tornarem obesos, em virtude da redução na atividade metabólica e física (KUSTRITZ, 1999). No Brasil tem-se observado predomínio de cães obesos de ambos os sexos, não castrados (JERICÓ et al., 2002; APTEKMANN, 2005). A discrepância entre os resultados nacionais e internacionais possivelmente se deve ao fato de que a gonadectomia, tanto em machos quanto em fêmeas, não é tão difundida no Brasil como o é nos países mais desenvolvidos.

Em relação ao manejo alimentar, grande parte dos animais era alimentado com ração (48,15%) ou com a associação de ração e dieta caseira (40,74%), enquanto 11,11% eram alimentados apenas por dieta caseira. A maioria dos cães obesos (82%) também recebia petiscos. Dentre os diversos tipos de petiscos os mais frequentemente citados pelos proprietários foram: bolacha, queijo, biscoito canino, pão, iogurte, frutas, chocolate e bolo.

Semelhante aos resultados observados por Bland et al. (2009), neste estudo, a alta ocorrência da má alimentação e a falta de atividade física nos animais obesos refletem a importância do hábito alimentar e da atividade física, já que estes fatores parecem influenciar muito mais o ganho de peso do que a condição reprodutiva destes. Como enfatizou Wolfsheimer (1994), a obesidade desenvolve-se como resultado de um distúrbio na ingestão de nutrientes, no gasto de energia ou por um desequilíbrio entre ambos.

Grande parte dos animais obesos deste trabalho alimentava-se de ração. Sabe-

se que a ração comercial de boa qualidade é um alimento balanceado e que dispensa o fornecimento de qualquer outra fonte calórica. Entretanto, a maioria dos animais obesos recebia petiscos. A administração de petiscos como forma de interação social e afetiva entre o proprietário e o cão contribui ao desenvolvimento da obesidade por exceder as necessidades energéticas do animal (BUCHALLA, 2009).

As alterações clínicas e as características comportamentais mais evidenciadas foram: letargia, apego ao dono, ansiedade, cansaço, dermatopatias, polifagia, polidipsia, tosse, poliúria, espirros, claudicação, cianose, secreção nasal e síncope. A prática de exercícios físicos foi constatada somente em oito animais (30%).

Não foram observadas alterações quanto à frequência cardíaca e 56% dos cães obesos apresentaram aumento da frequência respiratória. Apesar da não constatação de taquicardia nos cães obesos, alguns animais apresentaram valores próximos ao limite superior. O aumento da ativação simpática é uma característica comum à obesidade em humanos cuja gênese não está completamente estabelecida e que pode ser responsável pela ocorrência de distúrbios cardíacos e hipertensão (CARVALHEIRA, 2008).

A hipoventilação alveolar é o principal prejuízo causado pela obesidade à função respiratória (STIRBULOV, 2007). O conceito de hipoventilação alveolar reflete a incompetência do aparelho respiratório em eliminar gás carbônico (CO₂) na mesma proporção em que chega aos pulmões. Seres humanos com síndrome de hipoventilação por obesidade são identificados clinicamente pela hipersonolência, letargia, cianose, cansaço fácil aos esforços e edema em membros inferiores. É possível que em cães o processo não seja diferente, visto que a maioria dos animais deste estudo apresentou letargia e grande parte apresentou cansaço fácil (SILVA, 2006).

De acordo com o questionário epidemiológico, 63% (17 de 27) dos proprietários dos cães consideraram-se acima do

peso ou obesos. Como evidenciado e de acordo com outros estudos, animais obesos geralmente possuem proprietários que apresentam dificuldade em controlar o peso ou são obesos (McGREEVY et al., 2005; BLAND et al., 2009; NIJLAND et al., 2009). Em parte, essa relação pode ser decorrente da não associação pelo proprietário entre doença e obesidade.

A relação entre a obesidade e o apego ao dono pode resultar em maior proximidade entre proprietário e animal, favorecendo o acesso aos petiscos. Como constatado, a ingestão de petiscos, geralmente calóricos, contribui ao desenvolvimento da obesidade.

CONCLUSÃO

A ocorrência da obesidade se dá principalmente em cães adultos, que não realizam exercícios físicos e que ingerem petiscos. Como o comportamento e a atitude do proprietário são capazes de influenciar o ganho de peso em cães por meio do fornecimento de dietas inadequadas e o favorecimento do sedentarismo, conclui-se que a orientação dos proprietários quanto ao apropriado manejo nutricional e a prática de atividade física pelo animal de estimação é necessária, como medida preventiva, para evitar a obesidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APTEKMANN, K.P. **Avaliação cardíaca e dosagem de troponina I cardíaca em cães obesos**. Botucatu, 2005. 64 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.
- BLAND, I.M.; GUTHRIE-JONES, A.; TAYLOR, R.D. et al. Dog obesity: owner attitudes and behaviour. **Preventive Veterinary Medicine**, Shannon, v. 92, n.4, p.330-340, 2009.
- BUCHALLA, A.P. **Fofinhos, não... gordos!** Revista Veja. Edição 2136, 28 de outubro de 2009. Capturado em 14 de dez. 2009. Online. Disponível na Internet <http://veja.abril.com.br/281009/fofinhos-nao-gordos-p-138.shtml>
- BURKHOLDER, W.J.; TOLL, P.W. Obesity. In: HAND, M.S.; TATCHER, C.D.; REMILLARD, R.I. et al. **Small animal clinical nutrition**. 4 ed. Topeka: Mark Morris Institute. 2000. p.401-430.
- CARVALHEIRA, J.B. C. Hiperatividade simpática na obesidade. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v.52, p.1-2, 2008.
- JERICÓ, M.M.; ALBINATI, J.M.; FUSCO, F.B. Estudo sobre os hábitos alimentares e as atividades físicas de cães obesos da cidade de São Paulo e seus reflexos no balanço metabólico. **Revista Clínica Veterinária**, São Paulo, n.81, p.54-60, 2009.
- JERICÓ, M.M.; SCHEFFER, K.C.. Aspectos epidemiológicos dos cães obesos na cidade de São Paulo. **Revista Clínica Veterinária**, São Paulo, v.7, n.37, p 25-9, 2002.
- JERICÓ, M.M.; SILVA, M.B.F.P.; MACHADO, F.L.A. Avaliação cardiovascular em cães obesos: mensuração da pressão arterial e achados eletrocardiográficos. **Revista Clínica Veterinária**, São Paulo, n.61, p.66-72, 2006.
- KUSTRITZ, M.V. Early spay-neuter in the dog and cat. **Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice**, Philadelphia, v. 29, n. 4, p.935-943, 1999.
- LAFLAMME, D.P. Development and validation of a body condition score system for dogs. **Canine Practice**, Santa Barbara, v. 22, p.10-15. 1997.
- MASON, R.A. Dispneia, taquipneia e respiração ofegante. In: TILLEY, L.P.; SMITH Jr, F.W.K. **Consulta veterinária em 5 minutos, espécies canina e felina**. 2ª ed. São Paulo: Manole. 2003. p. 68-69.
- McGREEVY, P.D.; THOMSON, P.C.; PRIDE, C. Prevalence of obesity in dogs examined by Australian veterinary practices and the risk factors involved. **Veterinary Record**, Londres, v.156, p.695-702, 2005.
- MENTZEL, R.E **Obesidade no cão e no gato: abordagem comportamental**. Paris: Royal Canin, 2006. 55p.
- NIJLAND, M.L.; STAM, F.; SEIDELL, J.C. Overweight in dogs, but not in cats, is related to overweight in their owners. **Public Health and Nutrition**. England, v.23, p. 1-5, 2009.

SILVA, GA. Síndrome obesidade-hipoventilação alveolar. In: SIMPÓSIO SOBRE DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS DO SONO, 2006. Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: v. 39, n.2, p.195-204, 2006.

STIRBULOV, R. Repercussões respiratórias da obesidade. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Carlos, v. 33, n. 1, p. 7-8, 2007.

WOLFSHEIMER, K.J. Obesity in dogs. **The Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, Trentonv, v.16, n.8, p.981-998, 1994.