

Avaliação do escore de condição corporal de machos adultos de cachorros-do-mato (*Cerdocyon thous*) sob cuidados humanos

HIPPÓLITO, Aícia Giolo¹; TESTA, Carolyne Assis Eigenheer Pinke¹; FERRO, Barbara Sardela²; OLIVEIRA, Elton Luís Ritir²; OKAMOTO, Priscylla Tatiana Chalfun Guimarães³; MELCHERT, Alessandra³

¹ Doutorandos do Programa de Pós-Graduação de Animais Selvagens – UNESP, Botucatu.

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação de Animais Selvagens – UNESP, Botucatu.

³ Docente da UNESP, Botucatu.

Email: aliciamedvet@gmail.com

RESUMO: Os cachorros-do-mato (*Cerdocyon thous*) são canídeos silvestres adaptados ao ambiente antropizado, atingindo o sucesso reprodutivo nesse novo habitat. Fator primordial para não constar na lista de ameaçados de extinção, como o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e o cachorro-vinagre (*Speothos venaticus*). A complexidade do diagnóstico de doenças metabólicas em animais selvagens ainda é um desafio, tanto em vista a grande quantidade de estudos e a evolução da medicina de cães e gatos. Em cativeiro, os animais selvagens estão mais propícios a desenvolver obesidade, por isso, medidas de padrão da espécie fundamentados na conformação e biometria do indivíduo são necessários para se obter maior controle, não se baseando em dados subjetivos que podem diferir de acordo com o profissional. O método mais fidedigno para avaliação da condição de escore corporal dos cachorros-do-mato (*C. thous*) desse estudo foi o método aplicado em gatos domésticos, no qual é necessário a medida da caixa torácica e o comprimento do meio da patela para a ponta dorsal do calcâneo.

Palavras-chave: canídeos silvestres; índice de massa corporal; obesidade, selvagens; sobrepeso.

INTRODUÇÃO

O cachorro-do-mato é uma espécie de canídeo silvestre, onívoro, com peso médio entre 4,5 a 8,5kg. A espécie está adaptada ao ambiente antropizado, atingindo o sucesso reprodutivo nesse novo ambiente. Fator primordial para não constar na lista de ameaçados de extinção, como o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e o cachorro-vinagre (*Speothos venaticus*). Quando os canídeos estão em ambientes antropizados e em cativeiro, podem desenvolver desordens metabólicas, que podem culminar em patologias articulares, renais e cardíacas (JORGE; JORGE, 2014). Aumento de peso em animais selvagens

pode propiciar síndrome metabólica e doenças cardíacas (KIL; SWANSON, 2010), assim como a desnutrição também é um sério problema, afetando diretamente o sistema imune e estrutura corporal. A obesidade é uma desordem nutricional complexa e multifatorial, e exige manejo adequado (LINDER; MULLER, 2014). As causas incluem maior disponibilidade de alimento, baixo nível de atividades e fatores predisponentes genéticos (RANDIN et al., 2009). A técnica ideal para estimar o escore corporal deve ser seguro, rápido, custo baixo, confiável e de execução (ELLIOT, 2006).

Desta forma, o objetivo desse estudo é utilizar índices de avaliação de escore corporal de cães domésticos em

cachorro-do-mato (*C. thous*) para avaliar se os valores numéricos obtidos são representativos do escore observado na espécie, melhorando assim a detecção da obesidade nestes animais.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados três cachorros-do-mato (*C. thous*), provenientes do Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ – UNESP, Botucatu. Os dados biométricos foram coletados com os animais anestesiados para procedimentos rotineiros do centro. Os animais avaliados eram hípidos, machos, adultos e exibiam bom escore corporal, classificados no escore 5 do método Laflamme (1997). A biometria foi mensurada com auxílio de uma fita métrica e o peso do animal foi aferido em uma balança de precisão, da marca Toledo®. Foram comparados três métodos de avaliação de escore corporal, sendo eles: LAFLAMME, (1997), por ser o método mais utilizado em cães domésticos, MULLER et al. (2008) e BURKHOLDER; TOLL (2000), aplicados em cães e um método utilizado em gatos domésticos (HAWTHORNE; BUTTERWICK, 2000). O método LAFLAMME (1997) indica o escore de condição corporal em uma escala de 1 a 9 pontos. O escore muito magro é estabelecido pelos escores 1, 2 e 3, sendo o 1 caquético, presença de reentrância abdominal extremamente acentuada e o 3 com cobertura de gordura mínima, mas vértebras lombares e cintura ainda evidentes. Escores 4 e 5 são ideais, sendo o 4 sem bolsa de gordura abdominal, discreta reentrância abdominal, e o 5 com deposição de gordura, mas não excessiva, e abdome retraído quando visto de lado. Os escores 6 a 9 são para animais acima do peso, sendo 9 com costelas impossíveis de palpar devido a

uma grossa cobertura adiposa, além de deposição de gordura em face, membros e abdome e ausência de cintura. MULLER et al. (2008) desenvolveram o modelo de índice de massa corpórea canina, no qual o resultado da equação aritmética da massa em quilogramas dividida pelo quadrado da estatura em metros. A estatura é a medida entre a articulação atlanto-occipital passando sob a base da cauda, última vértebra sacral, e descendo até a região do solo, imediatamente atrás dos membros pélvicos. Os resultados da equação aritmética abaixo de 11,7 proporciona a classificação de indivíduos abaixo do peso. Caninos com o resultado entre 11,8 a 15, marcados como ideal; é considerado acima do peso o intervalo de 15,1 a 18,6 e obeso a partir de 18,7. O autor refere boa margem de segurança, sendo possível transformar esse índice acrescido de 20% para raças grandes e diminuição de 10% para raças em miniaturas. BURKHOLDER; TOLL (2000), com as medidas biométricas estabeleceram a percentagem de gordura corporal, por meio da seguinte equação, destinada cães machos: $- 1,4 (MP) + 0,77 (PA) + 4$, onde MP, comprimento entre a tuberosidade do calcâneo e o ligamento patelar médio e perímetro abdominal (PA) ponto médio entre a asa do íleo e a última vértebra torácica; aferidos em centímetros. Animais que obtêm a percentagem de 15 a 25% estão no escore ideal. De 25–30%, o animal apresenta sobrepeso e acima de 30% são considerados obesos. HAWTHORNE; BUTTERWICK (2000) calcularam o conteúdo de gordura corporal de gatos domésticos a partir da equação: $[(CT/0,7062) - RC/0,9156] - RC$, onde CT é a dada pela circunferência da caixa torácica e RC, o comprimento do meio da patela para a ponta dorsal do calcâneo. Considerado escore corporal ideal entre 15 a 30%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da biometria dos indivíduos estão na Tabela 1.

Tabela 1. Biometria de cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), machos adultos

Animal	Peso (kg)	Comprimento total (m)	Perímetro Abdome (cm)	Perímetro Tórax (cm)	Patela – Calcâneo (cm)
1	7,35	0,93	35	45	17
2	7,76	0,88	42	45	16,5
3	6,50	0,85	34	43	16

Os resultados das fórmulas de acordo com os autores estão na Tabela 2.

Tabela 2. Índice de avaliação de escore corporal de acordo com os autores, com os dados biométricos de cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*)

Animal	Laflamme (1997)	Muller et al. (2008)	Burkholder; Toll (2000)	Hawthorne; Butterwick (2000)
1	5	9,3	7,1	26,6
2	5	11	13,2	27,7
3	4	10	7,8	25,9

Os dois métodos de avaliação de escore corporal de cachorro doméstico, MULLER et al. (2008) e BURKHOLDER; TOLL (2000) não refletiram o verdadeiro escore corporal referido por LAFLAMME (1997). Esses métodos apontam que os animais estavam abaixo do peso. O escore de condição corporal referido por HAWTHORNE; BUTTERWICK (2000) utilizados em gatos domésticos demonstrou que os animais no estudo estavam em bom escore corporal, escore 5 do método Laflamme (1997). O grande benefício da avaliação da condição corporal dos animais através de uma fórmula é remover possíveis subjeções de avaliação aplicada pelos profissionais e a mensuração da quantidade de massa que o paciente deve emagrecer ou engordar (CARVALHO, 2015). A medicina veterinária de pequenos animais é a base para o entendimento para a medicina de animais selvagens, entretanto, a extrapolação de animais domésticos deve ser realizada com cuidado, pois como foi visto nesse caso, a aplicação do índice de condição corporal de um cachorro-doméstico para a espécie cachorro-do-mato (*C. thous*) não foi válido. O índice mais indicado foi

o método utilizado para gatos domésticos. Apesar de esses animais estarem em bom escore corporal, escore 5 do método Laflamme (1997), existe uma grande tendência de animais em cativeiro apresentarem sobrepeso, pois nos recintos em que esses indivíduos permaneceram não havia enriquecimento ambiental, fato que pode propiciar a falta de exercícios e consequentemente a obesidade (JERICÓ et al., 2009).

CONCLUSÃO

O método mais fidedigno para avaliação da condição de escore corporal desses cachorros-do-mato (*Cerdocyon thous*) foi o método aplicado em gatos domésticos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens – CEMPAS, pelos dados dos animais.

REFERÊNCIAS

- BURKHOLDER, W. J.; TOLL, P. W. Obesidad. In: Hand, M. S. et al. (Ed.). Nutrición clínica en pequeños animales: small animal clinical nutrition. 4 th ed. Buenos Aires: Inter-Médica S.A.I.C.I., 2000. p. 475-508
- CARVALHO, L. A. R.; Estudo comparativo entre quatro métodos de aferição de condição corporal em cães; Dissertação de mestrado; Universidade Federal de Lavras; 68p.; 2015.
- ELLIOT, D. A.; Técnicas para avaliar a composição corporal em cães e gatos. Waltham Focus, v. 16, n.1, p. 16-20, 2006.
- HAWTHORNE, A.J.; BUTTERWICK, R.F. Predicting the body composition of cats: development of a zoometric

measurement for estimation of percentage body fat in cats. *J. Vet Intern Med*, v.14, n.3, p.349-365, 2000.

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. *Rev Clín Vet*, São Paulo, v. 14; 2009.

JORGE, R.S.P.; JORGE, M.L.S.P.; Carnívora – Canidae (Cachorro-domato, Cachorro vinagre, Lobo-guará e Raposa-do-campo). In: Cubas, Z.S.; Silva, J.C.R., Catão-Dias, J.L.; *Tratado de Animais Selvagens: medicina veterinária*. 2014.

LAFLAMME, D. P.; Development and validation of a body condition score system for dogs: a clinical tool. *Can Pract*, Santa Barbara, v. 22, 1997.

LINDER, D.; MUELLER, M. Pet Obesity Management. *Vet Clin North Am: Small Animal Practice*, v. 44, n. 4, p.789-806, 2014.

MÜLLER, D. C. M.; SCHOSSLER, J. E.; PINHEIRO, M. Adaptação do índice de massa corporal humano para cães. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 38, n. 4, p. 1038-1043, jul. 2008.

RANDIN, M. J.; SHARKEY, L. C.; HOLYCROSS, B. J.. Adipokines: a review of biological and analytical principles and an update in dogs, cats, and horses. *Vet Clin Pathol*, v. 38, n. 2, p.136-156, 2009.

Agradecemos ao apoio da Fundação Araucária e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES na realização do 3º Workshop de Nutrição de Animais Selvagens.

