



## Adaptação do IMC humano para cães na avaliação da obesidade

Kalinka da Conceição Monteiro, Luis Gustavo Corbellini.  
Laboratório de Epidemiologia Veterinária (EPILAB UFRGS).

### Introdução

A obesidade canina se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, sendo uma importante doença - tanto por prejuízos diretos à saúde do animal, quanto pelo favorecimento de outras enfermidades<sup>1</sup>. Dessa forma, é necessário que se tenham ferramentas de diagnóstico para diferenciar cães obesos de cães não-obesos. Neste sentido, o índice de massa corporal é um teste barato e fácil de realizar, sem a necessidade de um treinamento ou especialista para operá-lo. Além disso, a partir desse teste, é possível identificar o peso ideal do indivíduo e elaborar um plano nutricional e de exercícios adequado.

Tendo em vista sua facilidade de aplicação, custo mínimo e grande utilidade, o **objetivo do trabalho** é elaborar uma equação de IMC canino (IMCC) que leve em consideração o peso e medidas morfométricas do animal.

### Materiais e métodos

Foram utilizados dados obtidos a partir de um estudo realizado com 104 cães para avaliar possíveis fatores associados à obesidade canina, que tinha como variáveis avaliadas o peso do animal em kg, medidas de comprimento da articulação atlanto-occipital até a base da cauda e de altura da cernelha, em centímetros (Figura 1).

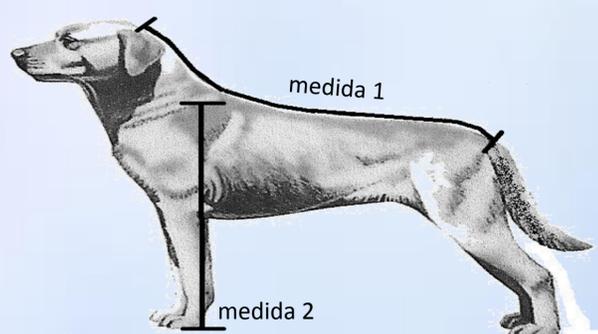


Figura 1 – Medidas morfométricas obtidas no estudo.

A partir desses dados, foi adaptada a equação do IMC humano para a criação de um IMC canino:

$$IMCC = \frac{Peso_{cão}}{medida_1 * medida_2} * 1000$$

O status do escore corporal foi determinado de acordo com a escala de escore de condição corporal canina (ECCC<sup>1</sup>), de 1 a 5, avaliado por entrevistadores treinados e os animais foram divididos em dois grupos: cães obesos ( $\geq 3,5$ ) e não obesos ( $< 3,5$ ). O ECCC foi considerado o padrão ouro na avaliação de condição corporal canina e através dele o IMCC foi validado (sensibilidade, especificidade e acurácia), com a realização de uma curva ROC. As análises foram feitas no software R.

### Resultados

O IMCC apresentou sensibilidade de 74,5% e especificidade de 58,7%, com área sob a curva ROC de 66,2 quando comparada ao ECCC (padrão ouro) – ou seja, em 66,2% dos casos a equação acertou o diagnóstico (acurácia).

Os resultados de IMCC variaram entre 2,5 e 13,34 kg/cm<sup>2</sup> (Figura 2). O ponto de corte para o animal ser considerado acima do peso é de 5,62 kg/cm<sup>2</sup>. Todavia, a amostra obtida não foi suficiente para realizar a categorização do IMCC – em abaixo do peso, peso ideal e etc., assim como é feita com humanos.

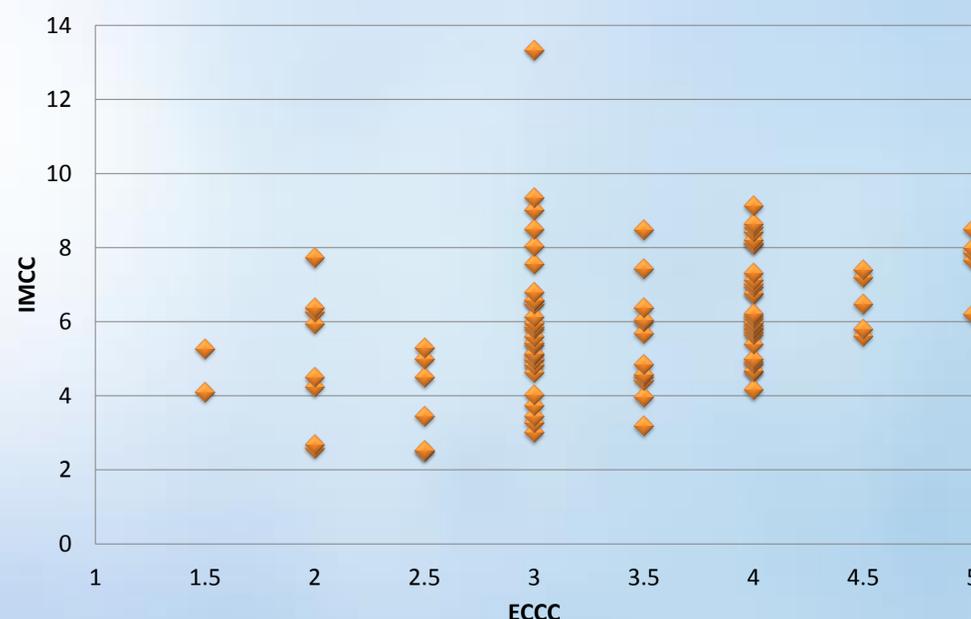


Figura 3 - Distribuição do IMCC de acordo com a classificação do escore corporal dos animais.

### Discussão

- O ponto de corte do IMCC obtido aqui teve baixa sensibilidade e especificidade para o diagnóstico de obesidade canina;
- A amostra utilizada é pequena e oriunda do Hospital de Clínicas Veterinárias da UFRGS (HCV-UFRGS). Muitos animais participantes do estudo apresentavam algum tipo de problema de saúde, portanto os resultados não podem ser extrapolados para uma população canina fora do ambiente hospitalar;
- Para aumentar a validade externa, foi planejada uma nova coleta de dados para a segunda etapa do projeto e validação final do IMC adaptado para cães.

#### Referências:

1. ZORAN, D. L. *Obesity in Dogs and Cats: A Metabolic and Endocrine Disorder*, 2010.
2. LAFLAMME DP. *Development and validation of a body condition score system for dogs: a clinical tool*. Canine Practice. v.22, n.3, p. 10–15, 1997.