

## EFEITOS CLÍNICOS DA OBESIDADE CANINA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Érika Ricci Lucas; Márcia de Oliveira Sampaio Gomes

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP

erika.lucas@usp.br

### Objetivos

Considerando a importância e prevalência da obesidade para a espécie canina, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática de literatura, com a proposta de investigar as descrições sobre os efeitos clínicos da obesidade em cães.

### Métodos e Procedimentos

O estudo foi conduzido na forma de revisão sistemática, em julho e agosto de 2020, inquirindo-se a pergunta: “Quais os efeitos clínicos da obesidade em cães?”. Realizou-se busca por meio das palavras-chave *weight loss*, *dogs* e *obesity*, nas bases de dados eletrônicas Embase, PubMed, Scopus, Web of Science, Scielo e BVSVet. No processo de seleção dos artigos foi realizada, após a busca inicial e inclusão no programa Mendeley, a remoção de duplicata, seguido pela avaliação da adequação do tema por meio dos títulos. Após estas etapas, a seleção foi conduzida pela leitura dos resumos e dos materiais e métodos, buscando refinar a amostragem. Como critérios de inclusão foram considerados os estudos que incluíam comparação de parâmetros antes e após perda de peso ou entre grupo obeso e não obeso, enquanto para os critérios de exclusão foram eliminados: revisões bibliográficas, trabalhos que não informassem sobre o protocolo de perda de peso ou avaliasse parâmetros clínicos.

### Resultados

Após triagem, leitura e avaliação de compatibilidade com o tema e critérios propostos, foram incluídos total de 16 artigos, publicados entre 2003 e 2019, para elaboração desta revisão sistemática. Foi produzida tabela compilando o n amostral alocado, natureza da obesidade (induzida ou não), parâmetros

relacionados à perda de peso (alimento utilizado, cálculo da necessidade energética, *endpoint*) e principais aspectos clínicos avaliados no estudo (Tabela não apresentada). Dentre as consequências e parâmetros clínicos relacionados à obesidade e investigados nos estudos destaca-se: osteoartrite, função endócrina, bioquímica sérica (função renal, função hepática, triglicérides, colesterol, AGNE, etc), alterações cardiorrespiratórias (PAS, ECG, avaliação ecocardiográfica, frequência respiratória, gasometria arterial, oxigenação durante sedação/anestesia, etc) e produção de citocinas e hormônios relacionados ao tecido adiposo.

### Conclusões

Constatou-se que a obesidade compromete a saúde e bem-estar de cães, já que diferentes efeitos clínicos são relacionados a esta enfermidade. É possível concluir com este estudo que, apesar da falta de padronização na forma como é conduzido o programa de perda de peso, dentre os estudos analisados, a perda de peso mostrou-se importante, pois permite que parâmetros clínicos alterados retornem a normalidade, favorecendo o reestabelecimento da saúde do animal.

### Referências Bibliográficas

- Adolphe et al. Br J Nutr, 112:647-65, 2014.
- Bastien et al., Vet Immunol Immunopathol 9288, 2014.
- Christmann et al., J Appl Res Vet Med, 16(1): 81-93, 2018.
- Christmann et al., Intern J Appl Res Vet Med, 13(2): 104-116, 2015.
- Daminet et al., J Vet Med, 50: 213-18, 2003.
- Diez et al., J Anim Physiol Anim Nutr, 88:166-71, 2004.
- Manens et al., J Vet Intern Med, 28(2):371-78, 2013.
- Marshall et al., Vet Res Commun, 34:241-53, 2010.
- Mosing et al., Vet J, 198:367-71, 2013.
- Pereira-Neto et al., Pesq Vet Bras, 30(2):167-71, 2010.
- Pelosi et al., Vet Record, 172(6):153-53, 2013.
- Santos Filho et al., Braz J Vet Med, 41, e98119, 2019.
- Tvarijonaviute et al., J Vet Intern Med, 27:31-8, 2013.
- Tvarijonaviute et al., Vet J, 193(2):570-72, 2012.
- Vitger et al., Domestic Animl Endocrinol, 59:58-66, 2017.
- Wakshlang et al., Br J Nutr, 106:S11-S14, 2011.

## CLINICAL EFFECTS OF OBESITY IN DOGS: A SYSTEMATIC REVIEW

Érika Ricci Lucas; Márcia de Oliveira Sampaio Gomes

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP

erika.lucas@usp.br

### Objectives

Considering the importance and prevalence of obesity in dogs, the objective of this study was to perform a scientific literature systematic review, aiming to investigate the information about the clinical effects of obesity in dogs.

### Materials and Methods

This study was conducted in the form of a systematic review, in July and August 2020, answer the question "What are the clinical effects of obesity in dogs?". Search was performed using the keywords "weight loss", "dogs" and "obesity", in Embase, PubMed, Scopus, Web of Science, Scielo and BVSVet electronic databases. For the initial selection process of these articles, after the search and inclusion in the Mendeley program, the removal of duplicates was performed, followed by the assessment of the adequacy through titles. After these steps, the selection was conducted by reading the abstracts and materials and methods, to refine the sampling. As inclusion criteria, studies that used comparison of parameters before and after weight loss or between obese and non-obese dog groups were considered, while the exclusion criteria accounted for studies that did not inform about the weight loss protocol, evaluate clinical parameters or were bibliographic reviews.

### Results

After screening process and assessment of compatibility with the proposed theme and criteria, a total of 16 articles, published between 2003 and 2019, were included for the preparation of this systematic review.

A table was produced compiling the allocated sample, nature of obesity (induced or not),

parameters related to weight loss (diet, calculation of energy requirement, endpoint of the protocol) and main clinical aspects evaluated in the study (table not shown).

As for the consequences and clinical parameters related to obesity and investigated in those studies, the following could be highlighted: osteoarthritis, endocrine function, serum biochemistry (renal function, liver function, triglycerides, cholesterol, non-steroidal fatty acid, etc.), cardiorespiratory changes (SBP, ECG, echocardiographic evaluation, respiratory rate, arterial blood gases, oxygenation during sedation / anesthesia, etc.) and production of cytokines and hormones related to adipose tissue.

### Conclusions

Obesity compromises the health and well-being of dogs, due to different clinical effects related to this disease. It is possible to conclude that, despite the lack of standardization in the way the weight loss program was conducted within the promoted studies, weight loss is important, as it allows altered clinical parameters to return to normality, restoring the animal's health.

### References

- Adolphe et al. Br J Nutr, 112:647-65, 2014.
- Bastien et al., Vet Immunol Immunopathol 9288, 2014.
- Christmann et al., J Appl Res Vet Med, 16(1): 81-93, 2018.
- Christmann et al., Intern J Appl Res Vet Med, 13(2): 104-116, 2015.
- Daminet et al., J Vet Med, 50: 213-18, 2003.
- Diez et al., J Anim Physiol Anim Nutr, 88:166-71, 2004.
- Manens et al., J Vet Intern Med, 28(2):371-78, 2013.
- Marshall et al., Vet Res Commun, 34:241-53, 2010.
- Mosing et al., Vet J, 198:367-71, 2013.
- Pereira-Neto et al., Pesq Vet Bras, 30(2):167-71, 2010.
- Pelosi et al., Vet Record, 172(6):153-53, 2013.
- Santos Filho et al., Braz J Vet Med, 41, e98119, 2019.
- Tvarijonavičiute et al., J Vet Intern Med, 27:31-8, 2013.
- Tvarijonavičiute et al., Vet J, 193(2):570-72, 2012.
- Vitger et al., Domestic Animl Endocrinol, 59:58-66, 2017.
- Wakshlag et al., Br J Nutr, 106:S11-S14, 2011.