

**ANÁLISE DE FATORES DE RISCO PARA DIABETES MELLITUS EM CÃES:
ESTUDO CASO-CONTROLE PAREADO**

Álan Gomes Pöppl¹, Bruna Meyrer¹, Guilherme Luiz Carvalho de Carvalho¹, Itatiele Farias Vivian¹, Luis Gustavo Corbellini², Félix Hilário Díaz González³

¹ Hospital de Clínica Veterinária (HCV/UFRGS) – gomespoppl@hotmail.com

² Laboratório de Epidemiologia Veterinária (EpiLab/UFRGS)

³ Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias (LACVet/UFRGS)

Resumo:

Diversos fatores de risco ao desenvolvimento de diabetes mellitus em cães vem sendo identificados. Foi realizado um estudo caso-controle pareado com um total de 246 pacientes (razão caso-controle = 1:1,2) pareados por raça, sexo, idade e local de atendimento, avaliando diferentes fatores de risco ou proteção ao desenvolvimento da doença por meio de entrevistas telefônicas. Os fatores dieta desequilibrada (HR = 4,86, IC 95% 2,2 – 10,7) e sobrepeso (HR = 3,5, IC 1,6 – 7,5) foram identificados como fatores de risco ao desenvolvimento de diabetes em cães.

Palavras-chaves: Dieta, sobrepeso, resistência à insulina.

**ANALYSIS OF RISK FACTORS OF CANINE DIABETES MELLITUS: A MATCHED
CASE-CONTROL STUDY**

Abstract:

Many risk factors for canine diabetes mellitus have been identified. A breed, sex and age matched case-control study was performed with 246 patients (case-control ratio 1:1.2) evaluating different risk, or protection, factors to canine diabetes by means of telephonic interviews. Unbalanced diet (HR = 4.86, IC 95% 2.2 – 10.7) and overweight (HR = 3.5, IC 1.6 – 7.5) were identified as risk factors to canine diabetes mellitus.

Key-Word: Diet, overweight, insulin resistance.

Introdução:

A diabetes mellitus canina (DMC) é uma doença multifatorial que vem sendo associada, assim como em humanos e felinos, à uma série de fatores ambientais, como dieta hipercalórica, sobrepeso, sedentarismo e periodontite (Klinkenberg et al., 2006, Rand et al., 2004). O objetivo deste estudo foi identificar possíveis fatores de risco ao desenvolvimento de diabetes, assim como eventuais fatores de proteção através de um estudo caso-controle na região metropolitana de Porto Alegre.

Material e métodos:

A população alvo deste estudo incluiu 110 cães diabéticos (casos) com diagnóstico entre 2004 e 2011, atendidos no serviço de atendimento em endocrinologia de pequenos animais de um hospital veterinário universitário e em um serviço particular. Para cada caso do estudo, pelo menos um cão da mesma raça, sexo e idade (controles) foram selecionados randomicamente no mesmo local de atendimento do caso, num total de 136 controles (razão caso-controle de 1:1,2). Os donos dos casos e controles foram contatados por telefone e as entrevistas aplicadas por três entrevistadores treinados. Nem os donos nem os entrevistadores foram informados sobre as hipóteses do estudo (duplo-cego). O questionário foi composto de 16 perguntas de múltipla escolha sobre aspectos relacionados aos hábitos alimentares, atividade física, condição corporal e saúde oral, além de mais duas perguntas dicotômicas sobre histórico de castração e/ou pancreatite. Os donos de casos foram orientados a responder baseado no modo de vida anterior ao diagnóstico de DMC. Uma regressão logística univariada condicional foi realizada com objetivo de selecionar potenciais fatores de risco ou proteção associados ao desenvolvimento de diabetes em cães. Somente variáveis com valor de $p < 0,2$ foram oferecidas no modelo de regressão multivariada, construído com processo de seleção *forward* seguido de um modelo final que foi construído usando processo de seleção manual *backward* com as variáveis com um valor de $p < 0,05$ (Wejdmark et al., 2011). A análise foi realizada com programa SAS 9.2 sendo estudo aprovado na Comissão de Ética na Utilização de Animais (projeto número 18336).

Resultados:

Dois fatores de risco foram identificados ($p < 0,01$) no modelo final: sendo eles: dieta desequilibrada (dieta caseira, ou dieta caseira + ração comercial), e sobrepeso (condição corporal 4 ou 5 numa escala de 5 pontos). A análise de riscos indicou um HR (*hazard ratio* – razão de chances) de 4,85 (IC 95% = 2,2 – 10,7) para dieta desequilibrada, e um HR de 3,5 (IC 95% = 1,6 – 7,5) para sobrepeso.

Discussão:

Estes achados são consistentes com o estado da arte atual sobre predisposição a diabetes mellitus em cães (Rand et al., 2004), e refletem que os fatores de risco encontrados neste estudo são semelhantes aos identificados em estudos Europeus (Klinkenberg et al., 2006, Wejdmarm et al., 2011). Ambos os fatores mostraram-se independentes na análise de correlação de matrizes, explicando uma à outra em menos de 50%, como já observado por German (2006), além de serem indutores de resistência à insulina em cães, felinos e em humanos (Rand et al., 2004).

Conclusão:

Assim, assumimos que a alimentação de cães com uma dieta desequilibrada, bem como a manutenção de uma condição de sobrepeso/obesidade, são importantes fatores de risco em ao desenvolvimento de DMC.

Referências:

GERMAN, A. J. The growing problem of obesity in dogs and cats. **Journal of Nutrition**, v. 136, p. 1940S-1946S, 2006

KLINKENBERG, H.; SALLANDER, M. H.; HEDHAMMAR, A. Feeding, exercise and weight identified as risk factors in canine diabetes mellitus. **Journal of Nutrition** v. 136, p. 1985S-1987S, 2006

RAND, J. S.; FLEEMAN, L. M.; FARROW, H. A. et al. Canine and feline diabetes mellitus: nature or nurture? **Journal of Nutrition**, v.134, p. 2072S-2080S, 2004

WEJDMARK, A. K.; BONNET, B.; HEDHAMMAR A. et al. Lifestyle risk factors for progesterone-related diabetes mellitus in Elkhounds – a case-control study. **Journal of Small Animal Practice**, v. 52, p. 240-245, 2011