

A diabetes mellitus canina (DMC) é de etiologia multifatorial, sendo insulite imunomediada, pancreatite e antagonismos hormonais reconhecidos como fatores etiológicos comuns. Fêmeas são mais propensas durante o diestro. Aspectos ambientais como sobrepeso, dieta e sedentarismo têm sido implicados, bem como a saúde oral. O objetivo, deste trabalho foi, através de, um estudo caso-controle, avaliar fatores de risco (sobrepeso, periodontite, diestro, e alimentação inadequada), e de proteção (exercícios frequentes, profilaxia oral periódica, castração de fêmeas e alimentação estrita a base de ração comercial), ao desenvolvimento da DMC. Um questionário de 18 questões validado para este fim, com perguntas de múltipla-escolha, foi aplicado por e-mail ou por entrevista telefônica em um total de 246 donos de cães (sendo 110 cães diabéticos e 136 cães controle, pareados por raça, sexo, idade e local de atendimento). As alternativas de resposta foram divididas em exposição ou não-exposição, para o cálculo dos *odds ratio* (OR) e intervalos de confiança 95% (IC), de acordo com cada uma das variáveis independentes em estudo, usando os programas *Excel for Windows* e *SPSS 10.1*. Os fatores de proteção que obtiveram OR significativos ($P < 0,05$) foram: dieta exclusiva a base de ração OR = 0,17 (0,1-0,3), atividade física intensa OR = 0,5 (0,3-0,85), escovação dental OR = 0,4 (0,2-0,8), e castração em fêmeas OR=0,4 (0,2-0,7). Os fatores de risco que obtiveram OR significativos ($P < 0,05$) foram: desequilíbrio alimentar OR = 5,6 (3,2-9,7), excesso de refeições OR = 2,11 (1,2-3,65), abuso de petiscos veterinários OR = 2,38 (1,4-5,3), sobrepeso/obesidade OR = 5,85 (3,3-10,3); diestro recente OR = 6,12 (2,8-13,2) e histórico de pancreatite OR = 4,46 (1,2-11,6). Com estes resultados, concluímos que desequilíbrios alimentares, obesidade, diestro recente e pancreatite são fatores associados ao desenvolvimento de DMC, enquanto alimentação com ração, escovação dental, atividade física e castração em fêmeas são fatores de proteção.