

AVALIAÇÃO DA DIETA DE CÃES COM MUCOCELE BILIAR

MONIQUE PALUDETTI¹, CRISLAUANA GARCIA²; ALESSANDRA M. VARGAS²; MARIANA Y. H. PORSANI²;
FABIO A. TEIXEIRA^{1,2}

1. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. Av. Prof. Orlando Marques de Paiva, 87 - São Paulo – SP. 2. ANCLIVEPA-SP. R. Ulisses Cruz, 285 - São Paulo – SP.
Contato: mopaludetti@gmail.com / Apresentador: MONIQUE PALUDETTI

Resumo: A frequência de mucocele biliar (MB) vem aumentando nos últimos anos, se tornando uma preocupação emergente. Apesar dos fatores de risco para a doença serem conhecidos, a fisiopatogenia e as opções terapêuticas ainda não estão totalmente elucidadas. O tratamento de eleição é colecistectomia, porém em vista dos riscos, propõe-se a possibilidade de tratamento conservativo. O objetivo do estudo foi descrever o tratamento, com enfoque nutricional, de cães acometidos por MB. Foram analisados retrospectivamente os dados de pacientes com diagnóstico de MB atendidos em clínica especializada em endocrinologia no período de outubro de 2017 a maio de 2023. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e comparados por teste de Wilcoxon. Foi feita a comparação do perfil dietético dos 47 animais que não remissionaram e destes 77% recebiam alimento coadjuvante de baixa gordura. Dentre os seis animais que remissionaram 83% receberam dieta coadjuvante de baixa gordura. A limitação retrospectiva impede conclusões mais robustas, mas reforça possível participação da gordura dietética na MB.

PalavrasChaves: vesícula biliar; lama biliar; colecistite.

ASSESSMENT OF THE DIET OF DOGS WITH GALLBLADDER MUCOCELE

Abstract: The frequency of gallbladder mucocele (GM) has been increasing in recent years, becoming an emerging concern. Although the risk factors for the disease are known, the pathophysiology and therapeutic options are not yet fully elucidated. The treatment of choice is cholecystectomy, however, considering the risks, the possibility of conservative treatment is proposed. The present study aimed to describe the treatment, with a focus on nutritional aspects, applied to dogs affected by GM. The data of patients diagnosed with GM treated at a specialized endocrinology clinic from October 2017 to May 2023 were retrospectively analyzed. The data were analyzed using descriptive statistics and compared using the Wilcoxon test. A comparison was conducted on the dietary profile of the 47 animals that did not achieve remission, and among these, 77% were receiving low-fat diet. Among the six animals that achieved remission, 83% received low-fat diet. The retrospective limitation hinders more conclusive conclusions but reinforces the possible involvement of dietary fat in GM.

Keywords: gallbladder; biliary sludge; cholecystitis.

Introdução: Caracterizada pelo acúmulo de muco (mucina) e hiperplasia da parede da vesícula biliar (VB), a mucocele biliar (MB) vem aumentando sua frequência nos últimos anos. A MB é considerada grave devido à alta mortalidade e aos riscos de colecistite, obstrução, ruptura e peritonite biliar (PIKE et al., 2004; AGUIRRE et al., 2007). A colecistectomia é a terapia de escolha, mas devido à baixa aceitação pelos tutores e alto risco, o tratamento conservador, baseado em medicamentos coleréticos, hepatoprotetores e mudanças dietéticas, é frequente na rotina clínica (JAFFEY et al., 2019). Embora relatos de casos considerem a dieta como fator auxiliar (AGUIRRE et al., 2007), não foram encontrados estudos avaliando a dieta e outras modalidades terapêuticas voltada aos quadros de MB canina. Assim, o objetivo deste trabalho é descrever casos de MB, com enfoque nutricional dos cães que remissionaram.

Material e Métodos: Este é um estudo retrospectivo conduzido a partir dos dados de prontuários de pacientes atendidos em serviço de endocrinologia veterinária. Foram levantados dados de cães com diagnóstico de MB no período de outubro de 2017 a maio de 2023. A busca dos prontuários foi realizada no sistema da clínica com a palavra-chave “mucocele”, confirmada por ultrassonografia abdominal, presença do resultado de hemograma, ALT, FA, albumina, colesterol e triglicérides no momento do diagnóstico. Foram excluídos os casos sem informação de evolução ou que apresentassem apenas colelitíase e/ou lama biliar. Os dados dos animais foram divididos: doenças pré-existentes; raça; idade; sexo; status sexual (castrado ou não); escore de condição corporal (ECC) (LAFLAMME, 1997) e escore de massa muscular (EMM) (BALDWIN et al., 2010) no momento de diagnóstico; e tratamento instituído. Foi elencado o conteúdo de macronutrientes (g/100 kcal) das dietas instituídas no tratamento e comparada entre os animais que apresentaram ou não remissão do quadro. Os animais que recebiam alimentação caseira prescrita por profissionais da área, tiveram a dieta avaliada em software de formulação. A condição corporal dos animais, de acordo com o ECC (LAFLAMME, 1997), foi classificada em magros (ECC < 4/9), adequada (ECC = 4 ou 5/9), sobrepeso (6 ou 7/9) e obeso (8 ou 9/9). Os dados foram mostrados de maneira descritiva, com comparação do perfil dietético, idade e ECC dos com e sem remissão feita por teste Wilcoxon, pela distribuição anormal dos dados no teste Shapiro Wilk, considerando $p < 0,05$.

Resultado e Discussão: Dos 945 cães atendidos, 63 apresentavam MB, com exclusão de 3 por falta de dados. Dos 60 cães, 6 apresentaram remissão completa da MB (tabela 1). Na comparação do perfil dietético destes com os que não remissionaram (tabela 2), percebe-se que a alimentação dos cães que remissionaram, em média, continha menos gordura que dos demais. Não há nenhum estudo que tenha avaliado efeitos dietéticos em animais com MB. Diversos fatores foram elencados como modificadores da composição e viscosidade biliar de cães saudáveis, como deficiência de metionina (CHRISTIAN; REGE, 1996); dietas com mais gordura e com mais carboidrato digestível (CHO) (KAKIMOTO et al., 2017; SHIKANO et al., 2022). Porém nesse estudo não houve diferença entre os grupos quanto ao consumo de proteína, fibra e carboidrato digestível,

somente quanto a ingestão de gordura. A menor ingestão de gordura estaria relacionada com controle da hiperlipidemia, importante predisponente à ocorrência de mucocele (XENOULIS, 2014). Nesse levantamento, dos animais sem remissão 45% (n=27/60) não apresentaram hiperlipidemia, mas isso pode ser impactado pelo tratamento prévio com hipolipemiantes. O estudo oferece uma visão inicial importante dos casos de MB canina, incluindo a possibilidade de remissão em 10% dos casos. Porém, devido ao caráter retrospectivo, destaca-se limitações como variabilidade e período dos tratamentos e falta de dados prévios, reforçando a necessidade de estudos mais detalhados e análises estatísticas robustas para melhor compreensão da doença.

Tabela 01 – Características dos animais e do tratamento dentre os pacientes que apresentaram remissão do quadro de mucocele.

	#59	#45	#9	#15	#35	#8*
Raça	Chihuahua	SRD	Pastor de Shetland	Lhasa apso	Shih tzu	SRD
Diagnóstico	MUC	HCT	MUC	MUC	N.A.	D.M.
Idade (anos)	12	15	8	10	11	14
Sexo	FC	FC	MC	FC	FC	FC
ECC	-	5/9	6/9	5/9	7/9	-
Colesterolemia	Normal	Normal	++	++	Normal	-
Trigliceridemia	Normal	Normal	Normal	+++	Normal	-
Tratamento (meses)	8	3	6	7	11	8
Alimento	Low Fat	Low Fat	Caseiro	Obes.	Obes.	Obes.
A.U. (mg/Kg/dia)	15,6	*	15,5	13	-	-
Bez. (mg/Kg/dia)	5,0	*	5,1	20	8,3	-
Ezet. (mg/Kg/dia)	1,5	*	0,5	0,4	0,4	-
SAMe (mg/Kg/dia)	-	-	15,5	18,4	20	-
Silim. (mg/Kg/dia)	-	-	-	31,2	30	-
w3 (mg/Kg/dia)	-	*	260	260	166	-

Legenda: # = identificação dos animais; HCT = portadores de hipercortisolismo; MUC = mucocele, sem comorbidades; N.A = neoplasia adrenal; D.M = diabetes mellitus; FC = fêmea castrada; MC = macho castrado; A.U = ácido ursodeoxicólico; Bez. = bezafibrato; Silim. = Silimarina; w3 = ômega 3; * = recebeu, mas sem informação de dose; - = sem uso ou sem informação; + = aumento leve (30% acima da referência); ++ = moderado (60%); +++ = grave (>60%).

Tabela 2 – Mediana (intervalo) das características e consumo de macronutrientes de cães com mucocele biliar com (n=6) versus sem (n=47) remissão do quadro.

Parâmetros	Remissão	Sem remissão	valor de p*
Idade (anos)	11,5 (8,0 a 15,0)	13,0 (8,0 a 19,0)	0,6512
Score de condição corporal (/9)	5,5 (5,0 a 7,0)	6,0 (3,0 a 9,0)	0,9102
Proteína (g/100 kcal)	8 (5,8 a 11,9)	10,4 (4,7 a 11,9)	0,2513
Gordura (g/100 kcal)	2,5 (1,4 a 2,8)	2,8 (1,4 a 4,2)	0,0124
Fibra (g/100 kcal)	2,1 (1,2 a 6,1)	5 (0,4 a 6,1)	0,1856
CHO (g/100 kcal)	11 (8,1 a 14,7)	10,2 (6,5 a 14,7)	0,2636

Legenda: CHO = carboidrato digestível. *obtido por teste de Wilcoxon.

Conclusão: Não se pode afirmar que a dieta atue na remissão da MB, mas os dados reforçam possível participação da gordura dietética no manejo da doença.

Referências Bibliográficas: AGUIRRE, A. L. et al. Gallbladder disease in Shetland Sheepdogs: 38 cases (1995-2005). Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 231, n. 1, p. 79–88, 2007. BALDWIN, Kimberly et al. AAHA nutritional assessment guidelines for dogs and cats. Journal of the American Animal Hospital Association, v. 46, n. 4, p. 285-296, 2010. CHRISTIAN, J. S.; REGE, R. V. Methionine, but not taurine, protects against formation of canine pigment gallstones. Journal of Surgical Research, v. 61, n. 1, p. 275–281, 1996. JAFFEY, J. A. et al. Effect of clinical signs, endocrinopathies, timing of surgery, hyperlipidemia, and hyperbilirubinemia on outcome in dogs with gallbladder mucocele. Veterinary journal, v. 251, n. 105350, p. 105350, 2019. KAKIMOTO, T. et al. Effect of a high-fat-high-cholesterol diet on gallbladder bile acid composition and gallbladder motility in dogs. American journal of veterinary research, v. 78, n. 12, p. 1406–1413, 2017. LAFLAMME, D. Development and validation of a body condition score system for dogs. Canine Practice, v.22, p.10-15, 1997. PIKE, F. S. et al. Gallbladder mucocele in dogs: 30 cases (2000-2002). Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 224, n. 10, p. 1615–1622, 2004. SHIKANO, R. et al. Effects of proportions of carbohydrates and fats in diets on mucin concentration and bile composition in gallbladder of dogs. The Journal of veterinary medical science, 84, n. 11, pp. 1465–1468, 2022. XENOULIS, P. G. The association between hyperlipidemia and gall bladder

mucoceles in dogs. *Veterinary Journal*, 200, n. 3, pp. 353-354, 2014.