



Relato de Caso: Diabetes Mellitus

Anita Emily Souza Marinho¹, Danniell Victor de Andrade Araújo¹, Fabrício Fernando Jesus Gonçalves,¹
Giovanna Reis Pereira Souza,¹ Heloíza Alves de Azevedo,¹ Lara Giovanini Nunes¹, Guilherme Henrique Costa Silva²

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA - UNA – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: gempetcientifico@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – UNA – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus Canina é uma doença endócrina que se caracteriza por um estado de hiperglicemia persistente (níveis elevados de glicose no sangue) que mais acomete os cães, e pode ser classificado de duas formas: Tipo I – onde o aumento da taxa glicêmica se dá por causa da carência absoluta na produção de insulina pelas células β do pâncreas; Tipo II - acontece quando os tecidos do corpo são resistentes à insulina. Independentemente do tipo, a deficiência relativa ou absoluta da insulina reduz a entrada de glicose nas células, o que ocasiona elevadas taxas glicêmicas e o surgimento de sinais clínicos. Os mais evidentes são polidipsia, poliúria, perda de peso e polifagia. A DM acomete 1 em cada 100 cães, sendo mais recorrente em 70% das fêmeas. Seu diagnóstico tardio aumenta a probabilidade do animal vir a óbito em 50% dos casos. A DM tem origem multifatorial e os genes que têm relação com o sistema imune do paciente estão associados à predisposição. O desequilíbrio nas funções orgânicas do animal faz com que a glicemia ultrapasse os níveis de glicose sérica gerando a DM.¹⁰

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Foi realizado o atendimento de um paciente de raça Yorkshire macho, de onze anos de idade, pesando 11 kg, com histórico de polifagia há aproximadamente um mês, porém com perda de peso. A tutora alegava polidipsia e poliúria, se queixando que há 3 dias o paciente estava prostrado, apresentando vômitos, diarreia e inapetente. Foi ainda relatado que o cão apresentava o protocolo vacinal recomendado, a vermifugação e o controle de ectoparasitas atualizados.

Durante o exame físico, o animal apresentava mucosas orais discretamente hipocoradas, ulcerações à base de língua e região gengival, taquicardia, taquipneia, desidratação (turgor cutâneo > 2seg e tempo de preenchimento capilar > 2seg). A palpação abdominal revelou sensibilidade intensa em região epi-mesogástrica. O pulso metatarsal encontrava-se fraco e as extremidades do paciente, frias.

Diante dos sinais clínicos, histórico e achados do exame físico, suspeitou-se de DM associada a choque hipovolêmico moderado, tendo a glicemia do paciente sido aferida através de glicosímetro, que revelou uma hiperglicemia intensa (High).

Instituiu-se rapidamente a terapia suporte com fluidoterapia de reanimação (10ml/kg/h em 30'), seguida da reposição da hidratação e manutenção. Estabeleceu-se a realização de curva glicêmica com bolus de insulina regular administrados em 0,1 UI/Kg a cada 1 ou 2 horas por via intravenosa e terapia antiemética com 1mg/kg de maropitant. Após a estabilização do quadro e o retorno do apetite foi utilizada como terapia de manutenção bolus de 0,2 mg/Kg de nph por via subcutânea a cada 12 horas em conjunto com a alimentação.

Para definição do estado geral do paciente foram solicitados exames complementares, que incluíram hemograma completo, perfil bioquímico contendo função renal e função hepática, urina, hemogasometria e ultrassonografia abdominal. Foi detectada uma elevada concentração de glicose na urina do paciente, com indícios de cistite bacteriana e indícios de pancreatite à ultrassonografia abdominal, achados que reforçaram a suspeita clínica de DM.

HEMOGRAMA		VALORES DE REFERÊNCIA	
ERITOGRAMA			
Eritrócitos	4,76	X10 ⁶ /uL	5,5 – 8,5
Hemoglobina	10,70	g/dL	12,0 – 18,0

Hematócrito	37	%	37 – 55
VCM	77.73	fL	60 – 72
CHCM	28.91	g/dL	31 – 37
RDW	12.70	%	10 – 14

Figura 1: Resultados do hemograma, arquivo pessoal. Valores obtidos através da contagem eletrônica, BC 2800 Vet - Mindray

LEUCOGRAMA			
Leucócitos totais	25.200	/uL	5.500 – 16.900
Fórmula leucocitária	Relativa %	Absolut /uL	
Melócitos	0	0	
Metamielócitos	0	0	raros
N.bastonetes	0	0	0 - 299
N. segmentados	88	22.176	3.000 – 12.000
Eosinófilos	0	0	100 – 1.400
Basófilos	0	0	raros
Monócitos	6	1.512	100 – 1.490
Linfócitos	6	1.512	1.000 – 4.900

PPT:	7.00	g/dL	6,0 -8,0
------	------	------	----------

Plaquetas:	501.000	/uL	200.000 – 500.000
------------	---------	-----	-------------------

Figura 2: Resultados do hemograma, arquivo pessoal. Valores obtidos através da contagem eletrônica, BC 2.800 Vet-Mindray. Valores obtidos através da microscopia

BIOQUÍMICO	VALORES DE REFERÊNCIA	
Teste laboratorial	Resultado	Canino
Creatina (mg/dL)	2.30	0.5 – 1.5
Uréia (mg/dL)	162.80	12 – 50
ALT (UI/L)	124	10 – 88
Fosfatase Alcalina (UI/L)	331	20 – 150
Albumina (g/dL)	3.22	2.3 – 3.8
Colesterol (mg/dL)	256	125 – 270
Triglicerídeos (mg/dL)	58.80	20 – 112
Relação PT/Creatinina urinária	0.95	< 0.5

EXAME QUÍMICO	
Corpos ctônicos:	Negativo
Glicose:	+++
Proteínas:	+
Sangue:	Traços
pH:	5.0

Figura3: Resultados do bioquímico, arquivo pessoal.



XI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

Bexiga moderadamente distendida, apresentando conteúdo anecóico em seu interior e discreto conteúdo ecogênico suspenso (sedimento, cristais, celulandade). Parede de espessura preservada (0,12 cm) e aspecto regular em toda sua extensão. Ausência de litíase. **Uretra** porção proximal com dimensões normais.

Testículos não caracterizados. **Próstata** com formato e contornos habituais, medindo cerca de 1,24 cm x 0,64 cm.

Rins com dimensões habituais e simétricos (comprimento: RE- 4,82 cm / RD- 5,27 cm). Cortical renal com ecogenicidade aumentada e presença de múltiplas áreas císticas que chegam a medir 1,57 cm x 1,41 cm. Relação corticomedular reduzida e pequenas áreas puntiformes mineralizadas associadas. Cápsula regular. Ausência de dilatação da pelve renal. Ausência de litíase.

Adrenais com dimensões aumentadas (AD E: 0,65 cm; AD D: 0,85 cm). Parênquima com ecotextura homogênea e ecogenicidade habitual. (polo caudal cm)

Baço com dimensões reduzidas (microesplenia). Ecotextura heterogênea, ecogenicidade reduzida com presença de múltiplas áreas puntiformes hiperecogênicas distribuídas difusamente e cápsula regular.

Fígado com dimensões aumentadas (hepatomegalia). Parênquima com ecotextura grosseira e ecogenicidade aumentada, com presença de algumas áreas hiperecogênicas circunscritas que medem entre 1,7 cm x 1,5 cm e 1,02 cm x 0,73 cm e 0,47 cm x 0,45 cm e uma área distorção cavitária com conteúdo anecogênico que mede 2,29 cm x 1,49 cm em lobo direito. Calibre dos vasos preservados. **Vesícula biliar** distendida por conteúdo ecogênico em seu interior (lama biliar). Parede de espessura preservada. Ausência de dilatação de ductos biliares.

Estômago discretamente distendido por conteúdo alimentar e gasoso em seu interior. Parede de espessura preservada (0,40 cm). Região de piloro sem alterações. Arquitetura panetálica preservada. Peristaltismo habitual.

Segmentos intestinais com moderada quantidade de conteúdo alimentar e gasoso. Adequada visualização das camadas, peristaltismo normal. Parede de espessura preservada (0,32 cm jejuno, 0,42 cm duodeno), com aspecto regular e estratificação parietal preservada. **Cólon** com moderada quantidade de conteúdo fecal e gasoso. Parede de espessura preservada.

Pâncreas parcialmente caracterizado, apresentando dimensões aumentadas em lobo direito 1,25 cm, parênquima hipocogênico e aspecto levemente heterogêneo. Mesentério adjacente com ecogenicidade preservada.

Linfonodos intra-abdominais com dimensões preservadas.

Mesentério com ecogenicidade preservada. Não foram observados sinais evidentes de líquidos e/ou formações livres em cavidade abdominal.

Figura 4: Laudo da ultrassonografia realizada no paciente

A Diabetes Mellitus Canina (DMC) é uma doença metabólica de etiologia multifatorial que leva a uma deficiência relativa ou absoluta de insulina, o que leva a uma insuficiência das células em obter e utilizar a glicose.³

É predominantemente encontrada nos animais considerados de meia idade a idosos, com média de 10 anos, estando a alta idade dos animais acometidos relacionada ao caráter crônico da doença⁹.

Em um estudo, foi realizada a avaliação dos parâmetros relacionados à obesidade em cães e sua possível correlação a quadros de hiperglicemia. As autoras avaliaram 10 cães, sendo 9 fêmeas e 1 macho, com idade média de 7 anos, com obtenção de resultados que determinaram que os quadros de obesidade canina não causaram o aumento da glicemia dos animais e concluíram que os animais com sobrepeso avaliados não apresentaram quadro de diabetes mellitus tipo II, onde ocorre resistência à ação da insulina.¹ A diabetes mellitus não dependente da insulina, ocorre quando há uma resistência nos tecidos periféricos à ação da insulina, que pode apresentar sua produção aumentada ou normal, ou quando houver disfunção das células beta resultando em uma produção insuficiente de insulina, podendo ou não evoluir para o quadro de DMDI (Diabetes mellitus dependente de insulina)⁸. A insulina é um hormônio pancreático secretado pelas células β , que são ativadas após os níveis séricos de glicose se elevarem⁵. É importante salientar que lesões pancreáticas também desencadeiam a Diabetes M, caracterizada pela falta de secreção adequada de insulina pelo pâncreas⁷. Tal fato pode justificar as alterações encontradas na ultrassonografia abdominal e o quadro do paciente desse presente relato. A síndrome causa perda de peso, polidipsia, poliúria, hiperlipidemia marcante e altas concentrações plasmáticas de colesterol, triglicerídeos e glicose⁷. O controle da doença é feito através de cuidados com a dieta do animal, insulino terapia, exercícios físicos e acompanhamento veterinário periódico. É interessante notar que o não controle da doença pode acarretar sérias complicações, tais quais: catarata cetoacidose, pancreatite, caquexia, entre outras alterações.²

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os quadros de Diabetes Mellitus normalmente, sem a devida identificação e instituição de terapia, são de gravidade considerável devido aos comprometimentos severos na saúde e no bem-estar animal. Cães com idade elevada, como nesse caso, são mais suscetíveis a esta enfermidade. A instituição do tratamento adequado e devido acompanhamento médico-veterinário é de suma importância por possibilitar que os pacientes convivam com a enfermidade e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMATO, B. P.; BARROS, T. C. Diabetes mellitus em cães: buscando uma relação entre obesidade e hiperglicemia. PUBVET, v.14, n.9, a649, p.1-7, Set., 2020.
2. ASSIS, Beatriz Stephane Paixão. Diabetes mellitus em cão: relato de caso.
3. Batista, K. A. S., dos Santos, C. B., Shihadeh, M. S. S., de Toledo, D. R., Landa, E. D. O., & Mendes, P. F. (2021). Fisiologia e Histopatologia do pâncreas na diabetes mellitus canina
4. BEGNIS, Rafael Deitos. Uso da Dulaglutida como alternativa no tratamento do diabetes Mellitus tipo 2 e obesidade: Uma revisão integrativa. 2022. A utilização da dulaglutida no tratamento do Diabetes Mellitus Tipo 2
5. Boaretto, M. (2022). Diabetes mellitus em cães. Pubvet, 16(03).
6. CHAVES, THALYTA ANDRADE DE LIMA et al. PRODUÇÃO DE PETISCOS PARA CACHORRO COM FARINHA DE RESÍDUO INDUSTRIAL DE PROCESSAMENTO DE ACEROLA. 2022.
7. CONSTABLE, Peter D. Clínica Veterinária - Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos e Caprinos. E-book v.1. c.9.p.675. Grupo GEN, 2020
8. Cunha, D. G., Candido, N., Gabriela, L., Carvalho, M. F., & Silva, M. V. M. (2020). Diabetes mellitus em cães e a sua importância na medicina veterinária. Revista Saúde-UNG-Ser, 13(2 ESP), 76-77.
9. DALMASO, G. R.; SILVA, C. C.; PELICER, F. S.; BUENO, M. M. G.; NETTO, H. A.; AZEVEDO, J. S. Diabete mellitus em cães - estudo retrospectivo dos casos atendidos em hospital veterinário universitário, no período de 2017 a 2019. ARS VETERINARIA, Jaboticabal, SP, v.37, n.2, 099-104, 2021.
10. BOARETTO, M. Diabetes mellitus em cães. Pubvet, [S. l.], v. 16, n. 03, 2022. DOI: 10.31533/pubvet.v16n03a1051.1-8.



GEMPET