

ARTIGO CIENTÍFICO

DIABETES MELLITUS ASSOCIADO A NEOPLASIA MAMÁRIA E OUTROS FATORES EM CÃO – RELATO DE CASO

Susana Pereira de Oliveira^{1*}; Sandy Beatriz Silva De Araújo¹; Camila Pontes Landim¹; Diane Cristina De Araújo Dias², Ewerton de Medeiros Filho¹

Resumo: A diabetes mellitus é uma doença sistêmica causada pela falta relativa ou absoluta de insulina. Suas complicações crônicas são as principais causas da morbidade e mortalidade. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de diabetes mellitus em cadela com neoplasia mamária. Na anamnese, foi relatado polifagia, poliúria, polidipsia, perda de peso e cegueira. No exame físico, foi constatado nódulo mamário na região torácica cranial esquerda, o qual foi caracterizado como neoplasia benigna. Foram solicitados exames complementares para a confirmação do diagnóstico. O animal foi então diagnosticado com diabetes mellitus, havendo indícios de demais acometimentos e endocrinopatias possivelmente correlacionadas. Optou-se pela mastectomia unilateral esquerda e controle da diabetes por insulinoterapia e dieta com ração formulada para diabéticos.

Palavras-chave: endocrinopatias; complicações crônicas; doença sistêmica.

DIABETES MELLITUS ASSOCIATED WITH MAMMARY NEOPLASM AND OTHER FACTORS IN A DOG -CASE REPORT

Abstract: Diabetes mellitus is a systemic disease caused by the relative or absolute lack of insulin. Its chronic complications are the main causes of morbidity and mortality. The aim of this study was to report a case of diabetes mellitus in a bitch with breast cancer. Polyphagia, polyuria, polydipsia, weight loss and blindness were reported in the anamnesis. On physical examination, a breast nodule was observed in the left cranial thoracic region, which was characterized as benign neoplasia. Complementary tests were requested to confirm the diagnosis. The animal was then diagnosed with diabetes mellitus, with signs of other involvement and possibly correlated endocrinopathies. We opted for left unilateral mastectomy and diabetes control by insulin therapy and diet with diet formulated for diabetics.

Keywords: endocrinopathies; chronic complications; systemic disease.

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 22/09/2019; aprovado em 22/05/2020

¹Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), Mossoró – RN – Brasil, e-mail: suolivo@gmail.com

²Médica Veterinária Residente da Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), Mossoró – RN – Brasil.

INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus é uma doença sistêmica causada pela falta relativa ou absoluta de insulina, sendo um distúrbio crônico que resulta em hiperglicemia e em diversos sintomas progressivos, que podem evoluir para morte. É considerada uma doença multifatorial, tendo como fatores predisponentes a hereditariedade, insulite imunomediada, pancreatite, obesidade, hiperadrenocorticismos, acromegalia, insuficiência renal, doença cardíaca, hiperlipidemia e síndrome metabólica, além de fármacos como glicocorticoides e progestógenos (JERICÓ, 2015).

As complicações crônicas são as principais causas da morbidade e mortalidade dos pacientes diabéticos (NATHAN, 1997). Elas incluem cegueira e uveíte anterior (consequentes de catarata), pancreatite crônica, infecções recorrentes, falta do controle glicêmico e cetoacidose, além de nefropatia diabética e da hipertensão arterial sistêmica (NELSON; COUTO, 2010). A deficiência de glicose intracelular estimula o aumento da lipólise, com consequente desenvolvimento de hepatopatias (DUNN, 2001). A mastopatia diabética pode ocorrer em pacientes diabéticos insulino-dependentes com mau controle glicêmico (SOLER; KHARDORI, 1984).

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de diabetes mellitus em cadela com neoplasia mamária.

MATERIAL E MÉTODOS

No dia 23 de julho de 2018, foi levada para atendimento no Hospital Veterinário Dix-Huit Rosado Maia (HOVET) da UFERSA, Campus Mossoró/RN, uma cadela, sem raça definida (SRD) de 12 anos e 7 meses de idade, não castrada, pesando 7,4 kg. Na anamnese do paciente, foi informado que o animal estaria perdendo peso, muito embora apresentasse quadro de polifagia, tendo dieta composta por comida caseira e ração, se alimentando ocasionalmente de bolo, pão e bolacha. A paciente apresentava polidipsia e poliúria, sendo também observado pela tutora um quadro de cegueira há cerca de um mês.

Durante o exame físico do animal, foi observada a presença de massa na região mamária, que a guardiã relatou estar presente há aproximadamente um ano. Pöpp e Gonzalez (2005), afirmam que muitos dos casos de neoplasia mamária concomitante em cadelas diabéticas, possuíam histórico de uso de progestágenos para inibir o ciclo estral. Contudo, a guardiã relatou não ter feito uso de tais substâncias na paciente. No exame físico também foi confirmado estado nutricional de magreza, juntamente de observação de hiperqueratose nas narinas e opacidade bilateral da córnea, sugestivo de catarata. Foram solicitados exames complementares, sendo realizado hemograma e teste bioquímico sérico, bem como radiografia, ultrassonografia abdominal, análise do conteúdo do nódulo mamário e urinálise.

O animal apresentou níveis aumentados de enzima hepática alanina aminotransferase (ALT) 273 UI/L, fosfatase alcalina (FA) 252 UI/L e nível de glicose bastante aumentado, sendo 407mg/dL. A análise do nódulo deu sugestivo para neoplasia benigna. Na urinálise, foi observada baixa densidade e presença de glicosúria, bem como bactérias em moderada quantidade, leucocitúria e hematúria. O laudo ultrassonográfico sugeriu hepatite crônica/hepatopatia esteroideal, bem como alterações adrenais sugestivas de hiperadrenocorticism; entretanto, não foram realizados testes posteriores de estimulação da adrenal para investigação do possível acometimento concomitante.

Foi realizada terapia medicamentosa com insulina por via subcutânea, sendo executada uma vez ao dia e mensurada a glicose por um período de 4 dias, antes e após 3, 6 e 9 horas da aplicação. O tratamento da paciente foi de 0,5 U/Kg, subcutâneo (SC), duas vezes ao dia (BID), de acordo com o que foi dito por Nelson (2004). Contudo, durante o período de internamento do animal para acompanhamento dos níveis séricos de glicose, foi observada queda significativa nos níveis glicêmicos do animal para níveis próximos da hipoglicemia, no 3º dia. Mediante isso, a dose foi reduzida em 25%.

No 4º dia da terapia, foram mensurados os níveis de glicose antes da aplicação da insulina e 3 horas após a aplicação, verificando uma queda significativa destes níveis. A dose foi novamente reajustada, dessa vez para a dose mínima, de 0,25 U/Kg, para que o animal pudesse ir para casa sem riscos de hipoglicemia iatrogênica. Foram realizados os ajustes de dose necessários durante o período inicial do tratamento. Após o estabelecimento da seguridade da dose em 2 unidades, as mensurações ficaram a cargo da tutora. Em relação à neoplasia mamária, constituída de grande quantidade de líquido interno, foi realizada punção aspirativa e feita a citologia, onde foram encontradas hemácias, macrófagos e neutrófilos. O animal foi submetido, após duas semanas, à biópsia e retirada do tumor, através de procedimento cirúrgico de mastectomia, sendo realizada análise histopatológica e confirmada como neoplasia benigna. O animal obteve boa recuperação pós-cirúrgica e resolução do quadro clínico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A diabetes ocorre, na maioria das vezes, em cães de meia idade a idosos (FELDMAN, 2004), o que está de acordo com o animal do presente relato, que apresentava 12 anos e 7 meses de idade. Os principais sintomas apresentados pelo animal foram polifagia associada a perda de peso, poliúria e polidipsia, o que corrobora com Nelson e Couto (2010), que afirma que a presença de tais sinais clínicos é comum e ocorrem como consequência da hiperglicemia no paciente diabético. A paciente apresentava, ainda, catarata com histórico de súbita cegueira. Segundo Nelson e Couto (2010), a catarata é considerada uma das complicações mais frequentes em cães diabéticos, decorrente da alta permeabilidade do cristalino à glicose, sendo a principal causa de cegueira em cães diabéticos. A hiperqueratose nas narinas foi também uma das sintomatologias apresentadas, pois, apesar de incomuns, os distúrbios cutâneos

podem estar presentes no paciente diabético, como a piodermite, síndrome seborreico, adelgaçamento da pele, alopecia em graus variáveis, demodicose e xantomatose (WHITE, 1992).

As alterações bioquímicas mais comuns associadas à doença são a elevação de ALT e FA, em decorrência da hepatopatia induzida por esteroides, e hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, devido ao aumento da síntese de colesterol pelo fígado (NELSON; COUTO, 2010), sugerindo lesão hepática, o que é comum na diabetes e no hiperadrenocorticismo. Na urinálise, foi observada, além da glicosúria, a presença de bacteriúria, leucocitúria e hematuria, pois aproximadamente 25% a 50% das fêmeas diabéticas apresentam cistite bacteriana (FELDMAN, 2004).

Ao exame ultrassonográfico, constatou-se alterações nas adrenais sugestivas de hiperadrenocorticismo. A síndrome de Cushing é um dos diversos fatores envolvidos na etiologia do paciente diabético, em que os altos níveis de cortisol estão associados com a diminuição do metabolismo da glicose, por desencadear resistência à insulina (FARIA, 2007). O animal relatado apresentou neoplasia mamária. Segundo Wolf & Rubinek (2008), pacientes diabéticos apresentam um risco significativamente maior, em cerca de 10 a 20%, de desenvolver tumores mamários, devido aos fatores de riscos comuns as duas condições.

CONCLUSÃO

A diabetes mellitus é uma doença que acomete sistemicamente o organismo e pode ser fator predisponente ou associado de surgimento de demais doenças endócrinas, dermatológicas, oftálmicas, dentre outras. A identificação precoce e preconização de um protocolo terapêutico eficaz se faz essencial para um bom prognóstico e prevenção de demais doenças correlacionadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DUNN, J. K. **Tratado De Medicina Interna De Pequenos Animais**. São Paulo: Roca, 2001.1075 p.
- FARIA, P.F. Diabetes mellitus em cães. **Acta Veterinária Brasílica**. v.1. n.1. p. 8- 22, 2007.
- FELDMAN, E.C; NELSON, R.W. Canine Hyperadrenocorticism (Cushing's syndrome). In: FELDMAN, E.C; NELSON, R.W. **Canine And Feline Endocrinology And Reproduction**. 3 ed., St Lous: Elsevier, 2004, p.252-357.
- JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. p. 2394.
- NATHAN, D. M.; MEIGS, J.; SINGER, D. E. The epidemiology of cardiovascular disease in type 2 diabetes mellitus: how sweet it is ...or is it? **Lancet**, v. 350, supl. 1, p. 4-9, jul. 1997.

NELSON, R.W. Diabete Melito. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004. P 1516-1538.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2010. 1468 p.

PÖPP, A.G.; GONZÁLEZ, F.H.D. Aspectos epidemiológicos e clínico-laboratoriais da diabetes mellitus em cães. **Acta Scientiae Veterinariae**. V.33, n.1, p. 33-40. 2005. ISSN1678-0345. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289021867003>> Acesso em: 21 fev. 2019.

SOLER, N. G.; KHardORI, R. Fibrous disease of the breast, thyroiditis and cheiroarthropathy in type I diabetes mellitus. **Lancet**, v. 323, p. 193-195, jan. 1984.

WOLF, I. & RUBINEK, T. (2008). **Diabetes Mellitus And Breast Cancer**. In Masur, K., Thévenod, F. & Zänker, K.S. (ed.), Diabetes and cancer. Epidemiological evidence and molecular links. (pp 97–113) Basel: Karger.

WHITE, S.D. A pele como um sensor dos distúrbios clínicos internos. In: ETTINGER, S.J. **Tratado De Medicina Interna Veterinária. Moléstias Do Cão E Do Gato**. São Paulo: Manole, 1992. Cap 2. p. 5-10