

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

DIABETE MELITO EM UM CANINO - RELATO DE CASO¹ **DIABETE MELITO IN A CANINE - CASE REPORT**

Lilian Cristine Schons², Cristiane Beck³

¹ Projeto de extensão realizado no curso de Medicina Veterinária da Unijuí

² Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, Unijuí.

³ Orientadora, Profa. Dra. em Medicina Veterinária do DEAg, da Unijuí.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Melito é um distúrbio do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas causado pela deficiência absoluta ou relativa da insulina. Em geral, caracteriza-se pela perda da capacidade secretora de insulina por uma suposta destruição imunomediada das células beta pancreáticas, resultando em uma dependência de insulina exógena (CHURCH, 2015).

O pâncreas endócrino é composto de ilhotas de Langerhans, que são formadas de 4 tipos celulares (alfa, beta, delta, F), e são as células beta que produzem a insulina. Então, quando ocorre alguma alteração da função das células beta, conseqüentemente haverá uma deficiência insulínica absoluta ou relativa, levando ao aparecimento do Diabetes melito. A enfermidade pode ser classificada em Diabetes Melito dependente de insulina ou tipo 1, Diabetes melito não dependente de insulina ou tipo 2 e Diabetes melito secundário ou tipo 3 (GRECO, 2008).

Os principais sinais clínicos apresentados por cães com Diabetes melito tipo 1 são poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso (NELSON, 2008). O diagnóstico definitivo é realizado mediante os sinais clínicos associados aos exames complementares, sendo eles: dosagem da glicose em jejum, dosagem de frutossamina e urinálise (GRECO, 2008). O tratamento baseia-se em uma dieta hipocalórica para o cão diabético, a prática de exercícios diários e a insulino terapia (GRECO, 2008).

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de Diabetes melito tipo 1 em um canino da raça Poodle, fêmea, com 10 anos de idade e castrada, pesando 9,8 quilogramas que chegou ao Hospital Veterinário da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - Unijuí para ser avaliado.

METODOLOGIA

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - Unijuí, um animal da espécie canina, raça Poodle, fêmea, com 10 anos de idade e castrada, pesando 9,8 kg. Esta foi levada ao hospital para consulta, cuja queixa principal do tutor era que o animal estava ingerindo muita água, urinando em grande volume e várias vezes ao dia, além de ter perdido peso e também estava menos ativo nos últimos meses.

Através do exame clínico, observou-se mucosas rosadas, frequência cardíaca e respiratória sem alterações, rarefação pilosa, aumento de volume e dor a palpação abdominal, principalmente na porção epigástrica direita, além de aspecto de pele delgada em toda região abdominal. Apresentava nódulos de diferentes tamanhos nas duas cadeias mamárias e perda da visão nos dois olhos devido a um quadro de catarata.

Há duas semanas atrás havia sido realizado o primeiro atendimento, quando a canina foi

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

diagnosticada como portadora de Diabetes melito tipo 1, por meio de exame clínico em conjunto com alguns exames complementares, como hemograma, dosagem de creatinina, fosfatase alcalina e glicose, urinálise e dosagem de frutossamina. Para o tratamento inicial, indicou-se o uso de ração terapêutica para diabetes e sugeriu-se o retorno da paciente em duas semanas para nova avaliação.

Neste segundo atendimento, realizou-se o hemoglicoteste (HGT) em jejum. Como tratamento, prescreveu-se a continuação do uso da ração terapêutica associada a aplicação de insulina NPH humana, na dose de 0,3 UI/kg, de forma subcutânea, a cada 12 horas, 15 minutos depois de fornecer a alimentação. Recomendou-se também que a paciente retornasse em uma semana para reavaliação e novos exames complementares.

Oito dias após o segundo atendimento, o animal retornou para realização de ultrassonografia abdominal, onde foi possível observar alterações hepáticas, renais e na vesícula biliar. A proprietária relatou que o animal apresentou um ganho de peso de 200 gramas, além de estar mais ativa e que a frequência de micção e o volume urinário haviam diminuído significativamente. A partir da informação de ganho de peso, a dose da insulina NPH foi ajustada para 0,4 UI/kg. Recomendou-se que o animal fosse submetido a exercícios físicos diários, como caminhadas, para que a obesidade fosse evitada. Um mês após o terceiro atendimento, foi realizado hemograma, dosagem de creatinina e das enzimas hepáticas alanino aminotransferase (ALT) e fosfatase alcalina (FA), além da monitoração da curva glicêmica. Houve apenas alteração no exame bioquímico, onde as enzimas ALT e FA estavam com valores acima do normal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A raça Poodle é uma das raças mais acometidas pelo Diabetes melito, sendo que a taxa de incidência da doença em fêmeas é o dobro do que em machos e a maioria dos casos diagnosticados em cães são entre 4-14 anos de idade (CHURCH, 2015). Estas informações condizem com o caso relatado em que a paciente é da raça Poodle, fêmea e foi diagnosticada aos 11 anos de idade.

As fêmeas inteiras tem mais chances de desenvolver o Diabetes melito do que fêmeas castradas, pois durante a fase de diestro do ciclo estral das cadelas ocorre a secreção de progesterona, fato que aumenta a resistência insulínica (GRECO, 2008). Esta informação não condiz com o caso relatado pois a paciente era castrada.

A poliúria, a polidipsia, a polifagia e a perda de peso são sinais comuns na maioria dos animais diabéticos (CHURCH, 2015). Estes sinais clínicos, exceto a polifagia, foram observados pela proprietária do animal e relatados durante a anamnese.

A catarata pode ter início agudo e causar cegueira bilateral (GRECO, 2008). Em animais diabéticos ocorre o acúmulo de sorbitol e frutose na região do cristalino, acabam rompendo as fibras do cristalino por serem hidrofílicas, o que leva à catarata (NELSON, 1998 apud IMAI, 2009). Este sinal clínico foi relatado pela proprietária durante a anamnese, onde o animal teria perdido a visão de forma muito rápida.

Doenças concomitantes como as neoplasias e a obesidade, causam resistência insulínica (NELSON E COUTO, 2010). A paciente apresentou-se com vários nódulos de diferentes tamanhos nas duas cadeias mamárias e acima do peso.

Geralmente não há alteração nos resultados de hemograma de pacientes diabéticos. (GRECO,

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

2015). O animal no caso relatado não apresentou alterações no hemograma. Na urinálise podem ser observadas glicosúria e cetonúria variáveis em pacientes com Diabetes melito tipo 1 (NELSON E COUTO, 2010). Estas informações condizem com o caso relatado, onde foi observado glicosúria e corpos cetônicos na urinálise realizada no primeiro atendimento.

Foi observado no exame bioquímico hiperglicemia de 191 mg/dL (valor de referência 65-118 mg/dL), aumento da atividade da enzima hepática FA de 587,7 U/L (valor de referência 20-156 U/L). São alterações comuns encontradas nos exames bioquímicos de animais diabéticos (NELSON E COUTO, 2010), que ocorrem devido a mobilização de lipídios para o fígado em grande quantidade, pois a glicose presente na circulação sanguínea não entra nas células pela falta de insulina no organismo (MEYRER, 2014).

A frutossamina sérica aumenta quando o controle glicêmico do paciente diabético piora. A concentração de frutossamina está diretamente relacionada com a concentração de dextrose na corrente sanguínea (GRECO, 2008) e (NELSON, 2008). No primeiro atendimento o resultado encontrado de frutossamina foi de 453 $\mu\text{mol/L}$ apresentou-se acima do valor normal (referência 170-338 $\mu\text{mol/L}$) como descrito pelos autores acima citados.

É comum ocorrer hepatomegalia induzida pela lipidose hepática em cães diabéticos (NELSON, 2008). Durante o exame físico a paciente apresentou-se com aumento de volume e dor abdominal, principalmente na região epigástrica direita, e no exame ultrassonográfico foi confirmado a hepatomegalia.

O diagnóstico definitivo é realizado através da apresentação dos sinais clínicos de poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso, associados a dosagem da glicose em jejum, dosagem de frutossamina e urinálise. Para que seja confirmado o Diabetes melito, os resultados dos exames devem ser superiores a 118 mg/dL para glicose, 338 $\mu\text{mol/L}$ para frutossamina e apresentar glicosúria (GRECO, 2008). A paciente atendida apresentava três destes sinais, sendo a poliúria, polidipsia e perda de peso, que foram relacionados aos resultados dos exames complementares acima citados, sendo eles: glicosúria, hiperglicemia e aumento da frutossamina. Com base nestes resultados somados aos sinais clínicos pode-se chegar ao diagnóstico da doença Diabetes melito dependente de insulina (DMDI).

O tratamento recomendado para pacientes que apresentam Diabetes melito tipo 1 é uma mudança alimentar para dieta com restrição de carboidratos, sendo classificada como hipocalórica. Além disso, recomenda-se caminhadas diárias para prevenir o sobrepeso do animal. É indicado o tratamento de insulino terapia, iniciando com doses baixas de insulina NPH humana, como 0,25 UI/kg, aumentando ou não a dose caso haja alterações de peso ou dos sinais clínicos. Ressalta-se que a insulina deve ser aplicada sempre 15 minutos depois do fornecimento da alimentação. Caso o animal não se alimente a insulina não deve ser aplicada (GRECO, 2008). Primeiramente foi indicada a mudança da alimentação da paciente para uma dieta hipocalórica, duas semanas após, iniciou-se o tratamento de insulino terapia com a aplicação de insulina NPH humana, na dose de 0,3 UI/kg, de forma subcutânea, a cada 12 horas, 15 minutos depois de fornecida a alimentação hipocalórica anteriormente indicada. Após alguns dias de tratamento com a insulino terapia, a paciente apresentou aumento de peso e por isso, a dose de insulina NPH humana foi ajustada para 0,4 UI/kg.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica

O diagnóstico da doença Diabetes melito foi possível após a realização e interpretação dos exames complementares juntamente dos sinais clínicos. Os resultados dos exames complementares foram fundamentais para a instituição da terapia adequada para a paciente, visto que, esta enfermidade quando não tratada corretamente pode levar o animal a óbito. A paciente respondeu significativamente ao tratamento instituído à base da insulino terapia e segue com acompanhamento clínico de um Médico Veterinário. É essencial que haja um acompanhamento frequente da saúde dos pacientes diabéticos pois pode haver complicações sérias da doença e por ser um tratamento para o resto da vida do animal.

Palavras-chave: Insulina; Paciente diabético; Frutosamina.

Keywords: Insulin; Diabetic patient; Fructosamine.

REFERÊNCIAS

CHURCH, D. (2015). Diabetes Melito sem complicação - cães. Em L. P. TILLEY, & F. W. SMITH JUNIOR, **Consulta veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina** (P. 347-348). São Paulo: Editora Manole Ltda.

GRECO, S. D. (2008). Diabete Melito. Em S. J. BIRCHARD, & R. G. SHERDING, **Manual Saunders: clínica de pequenos animais** (P.381-394). São Paulo: Roca.

NELSON, R. C., e COUTO, C. G. (2010). **Alterações endócrinas do pâncreas: Diabetes Melito em Cães**. Em R. C. NELSON, & C. G. COUTO, *Medicina Interna de Pequenos Animais* (P.768-786). Rio de Janeiro: Elsevier.

R.W., N. (2008). Diabete Melito. Em S. J. ETTINGER, e E. C. FELDMAN, **Tratado de Medicina Interna Veterinária: doenças do cão e do gato** (P. 1516-1538). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

IMAI, P. H. *Diabetes Mellitus em cães e suas complicações*. (2009). (P. 13-14). Trabalho de conclusão de curso de graduação - Medicina Veterinária Preventiva, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus de Botucatu, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", 2009.

MEYRER, B. *Diabetes Mellitus: monitorando o tratamento*. (2014). Seminário apresentado na disciplina Transtornos Metabólicos dos Animais Domésticos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014, 11p.