

## DIABETES MELLITUS EM CÃES

Fabricio Igor Mendes Guimarães, Matheus Henrique Oliveira Silva e Paula Angelica Correia

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitária Una – Linha Verde- Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: fabricio.bidu0228@yahoo.com

<sup>2</sup>Docente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitária Una – Linha Verde- Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: medvetpaulacorrei@gmail.com

### INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus (DM) é uma síndrome que acomete eventualmente os cães e gatos, gerando disfunção do pâncreas endócrino, de forma que o fenômeno predisponente é o metabolismo anormal ou inadequado da glicose, em decorrência da deficiência na produção total ou parcial da insulina <sup>2</sup>. Atualmente é a doença endócrina mais frequente em cães, com maior incidência em fêmeas, com idades entre 4 e 5 anos <sup>6</sup>.

A diabetes pode ser classificada em três tipos: diabetes mellitus insulino-dependente ou tipo 1, que é a forma mais comum em cães; diabetes mellitus não-insulino dependente, mais comum em gatos, e a diabetes mellitus tipo 3 ou secundária, que é resultante de doenças primárias e outras causas de resistência à insulina <sup>4</sup>. Os principais sintomas da doença são poliúria, polidipsia, polifagia e glicosúria <sup>8</sup>. Estudos sobre Diabetes Mellitus em cães são de extrema importância, já que conhecimentos mais aprofundados possibilitam que a prevenção da enfermidade possa ser colocada em prática, além de fazer com que os diagnósticos sejam mais rápidos havendo, consequentemente, tratamentos corretos e com melhores resultados, assim melhorando a qualidade de vida dos pets domésticos cães e gatos <sup>5</sup>.

### METODOLOGIA

Como base esse trabalho foi utilizado artigos científicos, retirados dos bancos de dados de pesquisa científicas como: Scielo e google acadêmico. Utilizou-se como palavras-chaves: endocrinopatias, insulina e glicose.

### RESUMO DE TEMA

O nome mellitus vem da palavra “mel”. Este tipo de diabetes é caracterizado pelo excesso de glicose (açúcar) no sangue. O nível normal de glicose para cães e gatos é de até 110 mg/dl (miligramas de açúcar por decilitros de sangue). Quando a taxa é superior a esta, é diagnosticado o diabetes. O mellitus é o tipo mais comum de diabetes. A doença é caracterizada pela pouca produção do hormônio insulina pelo pâncreas, órgão que também é responsável pela produção de enzimas digestivas <sup>1 e 2</sup>.

O pâncreas é uma glândula com funções mistas, endócrina e exócrina, importantes na regulação da nutrição das células dos animais e está localizado na cavidade abdominal. A secreção endócrina é dada pelas ilhotas de Langerhans, que por sua vez, são divididas entre os ácinos do pâncreas exócrino e dois tipos de células, alfa e beta, das quais produzem os hormônios glucagon e insulina, respectivamente. Esses hormônios estão diretamente envolvidos na manutenção das concentrações de glicose no sangue (figura 1), mas também possuem efeitos no metabolismo dos lipídeos e das proteínas <sup>1</sup>. As funções hormonais incluem a interação de insulina e glucagon, das quais, são importantes na regulação do metabolismo da glicose. Insulina: Secretada em resposta a hiperglicemia, facilidades na captação de glicose, aminoácidos, gorduras e potássio no sangue, portanto, diminui a glicose sanguínea, inibição da produção de glicose pela gliconeogênese e pela glicogenólise, inibição do catabolismo de lipídeos e proteínas e inibição da produção de corpos cetônicos. Glucagon: Secretado em resposta a uma hiperglicemia e opõe-se a alta ação da insulina, portanto, aumenta a concentração glicêmica <sup>1</sup>.



Figura 1: Funcionamento do Pâncreas de acordo com sua Produção Hormonal. (Fonte: SANTORO, Natalia Angelucci. Diabetes mellitus em cães. São Paulo, 2009.)

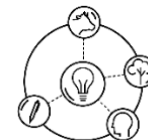
Assim como em humanos, o diabetes em cães também é classificado com base na capacidade secretória das células beta pancreáticas em três tipos: dependente de Insulina ou tipo I, não dependente de insulina ou tipo II e tipo III <sup>2</sup>. A DM é uma doença crônica sistêmica causada pela incapacidade das ilhotas pancreáticas em secretar insulina, hormônio anabólico hipoglicemiante, seja de forma parcial, DM- TIPO2 ou total DM- TIPO1, causando o aumento do nível de glicose no sangue, desencadeando uma hiperglicemia <sup>3</sup>.

Essa endocrinopatia se tornou mais comuns nos cães, a maioria dos casos de diabetes acontece em cães adultos, entre 4 e 14 anos de idade, sendo que o pico de prevalência é entre os 7 e 9 anos <sup>4</sup>. Vale ressaltar que a incidência em fêmeas é quase o dobro da incidência nos machos <sup>3, 4 e 6</sup>. Entende-se que a diabetes mellitus tipo I (insulino dependente) é a forma mais comumente encontrada em cães e possui caráter multifatorial <sup>5 e 7</sup>, alguns fatores são potencialmente predisponentes como predisposição genéticas, lesões pancreáticas (pancreatites redicivantes ou neoplasias) e componentes imunomediados, podendo ser através de insulite imunomediada com infiltração de linfócitos nas ilhotas pancreáticas, além de anticorpos contra as células da ilhota, pró-insulina, insulina, ácido glutâmico descarboxilase intracelular e antígeno de insulinoma <sup>2</sup>. Esses componentes fazem com que a insulina esteja ausente ou responda de forma insuficiente, gerando assim um quadro de hiperglicemia <sup>5</sup>. O estro e prenhez ação do estrógeno e da progesterona reduzindo a sensibilidade dos órgãos-alvo da insulina. Logo as fêmeas não castradas são mais propensas a desenvolverem a doença. Indica-se a castração <sup>1, 7 e 8</sup>.

Tabela 1: Complicações e manifestações clínicas.

Complicações	Manifestações Clínicas
Cetoacidose	Êmeze, convulsões, taquipneia
Catarata	Cegueira
Neuropatia	Fraqueza
Pancreatite	Êmeze, dor abdominal
IPE	Diarreia, perda de peso
Lipidose hepática	Hepatomegalia
Nefropatia	Insuficiência renal oligúrica
Infecções bacterianas secundárias	Cistite, pielonefrite
Infecções bacterianas cutâneas	Piodermites

(Fonte: SANTORO, Natalia Angelucci. Diabetes mellitus em cães. São Paulo, 2009.)



A história dos animais diabéticos classicamente envolve polidipsia, poliúria, polifagia, e perda de peso <sup>6 e 8</sup>. Os proprietários geralmente reclamam que o animal passou a urinar dentro de casa ou apresentou uma cegueira repentina devido à formação de catarata, a complicação mais comum no cão diabético<sup>8</sup>. Segundo <sup>6</sup> afirmam que algumas vezes os sinais clínicos da diabetes podem passar despercebidos, embora o aparecimento de catarata de início súbito da catarata seja o motivo que mais levam os animais a consulta por seus tutores.

O diagnóstico de diabetes mellitus requer a presença dos sinais clínicos clássicos, além de hiperglicemia de jejum e glicosúria persistente. A hiperglicemia diferencia o diabetes mellitus de glicosúria renal primária, enquanto a glicosúria o distingue de outras causas de hiperglicemia (estresse, fârmacos, efeitos pós-prandiais, hiperadrenocorticismo)<sup>7</sup>. Os exames complementares que pode ser realizados são o hemograma estará tipicamente normal, exceto na presença de pancreatite ou infecção, onde apresentará leucocitose neutrofílica. No perfil de bioquímica sérica, haverá hiperglicemia, hipercolesterolemia, lipemia, aumento da atividade de alanina transaminase (ALT) e fosfatase alcalina (FA). Na urinálise, glicosúria, cetonúria variável e proteinúria. Alguns exames complementares podem ser realizados, como a hiperlipasemia e concentração sérica basal de insulina variável <sup>2</sup>.

O tratamento para diabetes mellitus pode ser dividido entre a manutenção da cetoacidose diabética e a estabilização de casos de diabetes não complicada <sup>1</sup>. São essenciais a administração adequada de insulina, dieta, exercício e/ou o controle de doença concomitante <sup>2,7</sup>. Para controlar a enfermidade são utilizadas aplicações diárias de insulina isto deve ser feito assim que o paciente de diabetes mellitus é diagnosticado <sup>8</sup>. De acordo com <sup>4</sup> deve se utilizar a insulina lenta ou NPH, na dose de 0,25 - 2,2 UI/kg, via SC, BID. A dose total só deve ser administrada após as refeições e metade da dose no caso de o animal não se alimentar normalmente, a insulino terapia tem o objetivo de manter a glicemia entre 100 e 250 mg/dl.

O controle caseiro é imprescindível no tratamento. A correta administração da insulina, alimentação e exercícios devem ser bem instruídos ao proprietário. Além disso, alterações no comportamento do animal podem indicar a necessidade de ajuste na terapia e o veterinário depende da avaliação do proprietário para que haja a devida intervenção<sup>7</sup>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Diabetes mellitus é um conjunto de desordens metabólicas caracterizada por hiperglicemia, de etiologia variada. É uma doença incurável, que se não for acompanhada adequadamente, pode resultar em coma, tanto em seres humanos como em animais. O conhecimento sobre a patologia e tratamento visa dar maior qualidade de vida aos pacientes.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SANTORO, Natalia Angelucci. **Diabetes mellitus em cães**. Monografia (Conclusão do curso de Medicina Veterinária). São Paulo: Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, p. 61, 2009.
2. BRANDÃO, Mariane Santana; DE OLIVEIRA ALVES, Ana Beatriz. **DIABETES MELLITUS EM CÃES–REVISÃO DE LITERATURA**. IV Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, p. 24.
3. CUNHA, Danielli Guimarães et al. **Diabetes mellitus em cães e a sua importância na medicina veterinária**. Revista Saúde-UNG-Ser-ISSN 1982-3282, v. 13, n. 2 ESP, p. 76-77, 2019.
4. SILVA, Raffaella Amarante. **ASPECTOS CLÍNICOS E PATOLÓGICOS DA DIABETES MELLITUS EM CÃES E GATOS**. Porto Alegre 2014/1. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/95064/000917290.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 26/11/2025
5. AMATO, Beatriz Pinheiro; BARROS, Teresa Cristina. **Diabetes mellitus em cães: buscando uma relação entre obesidade e hiperglicemia**. Pubvet, v. 14, p. 132, 2020.
6. DA CRUZ BONDARENCO, Bárbara Aparecida et al. **DIABETES MELLITUS EM CÃO–RELATO DE CASO**, ANAIS DA X MOSTRA CIENTÍFICA FAMEZ / UFMS, CAMPO GRANDE, 2017. Disponível em: <https://famez.ufms.br/files/2015/09/DIABETES-MELLITUS-EM-C%C3%83O-RELATO-DE-CASO-1.pdf> Acesso em: 26/11/2025
7. IMAI, Patrícia Hitomi. **Diabetes Mellitus em cães e suas complicações**. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, SP, 2009. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/1ae35ad1-27fd-40a1-bbd2-7cd9eead0846/content> Acesso em: 26/11/2025
8. FARIA, Priscilla fernandes. **DIABETES MELLITUS EM CÃES**. Acta Veterinaria Brasília, v.1, n.1, p.8-22, 2007.