

**DIABETE MÉLITO NO CÃO DOMÉSTICO (Canis familiares);
EM RECIFE**

SEBASTIÃO JOSÉ DO NASCIMENTO

Prof. Adjunto do Dep. de Medicina Veterinária da UFRPE.

ANA MARIA LAET CAVALCANTI NASCIMENTO

Prof. Adjunto do Dep. de Biologia da UFRPE.

São mencionados, três casos de Diabete Mérito, em caninos do Recife, diagnosticados no Hospital Veterinário do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (DMV-UFRPE). Estes animais, foram ao Hospital Veterinário do DMV da UFRPE, com a finalidade de se descobrir a causa de transtornos internos existentes nos mesmos, após várias indicações terapêuticas.

RESULTADOS

O objetivo deste trabalho é fornecer aos médicos Veterinários especialistas em clínica de pequenos animais, considerações sobre os achados bioquímicos no animal portador de diabete mérito.

O Hospital Veterinário do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, dispõe dos recursos necessários para a realização dos exames auxiliares importantes à diagnose dos diversos processos mórbidos orgânicos dos animais. Principalmente, tratando-se de uma afecção que desperta o interesse das clínicas de pequenos animais e suas consequências sobre a condição clínica do animal.

MERENZI & DEULOFEU (1955) definem diabete mérito como um transtorno no metabolismo dos carboidratos, que pode ter causas variadas. Há glicosúria e diminuição das reservas de glicogênio, com alterações dos demais processos metabólicos.

COFFIN (1966) afirma a ocorrência de diabete mérito em caninos, mas sendo mais comum nos felinos e que as manifestações clínicas são de alterações na utilização da glicose, sem mudança funcional alguma dos ácinos pancreáticos.

JONES (1959) registra a diabetes mérito nos caninos na média de 1:10000 e com mais frequência na cadela, que perde muito peso, apresenta poliúria e polidipsia, com hiperglicemia e glicosúria.

KROOK *et alii* (1960) dizem que caninos portadores de diabetes mérito, obesidade e piometra, apresentam de forma comum história clínica similar e quadro anátomo-patológico. Afir-mam ainda que esta afecção ocorre nos caninos adultos, c-m predominância nas fêmeas.

HOSKINS *et alii* (1962) definem a diabete mérito como sendo uma enfermidade metabólica crônica, que se manifesta por hiperglicemia persistente e glicosúria, devido a hipofunção das ilhotas pancreáticas. Ocorre nos caninos na média de 1:1000, principalmente naqueles de mais de cinco anos de idade, embora seja registrada em caninos jovens, com maior incidência em cadelas.

SMITH & JONES (1962) asseguram que a diabete mérito ou sacarina não é afecção rara nos caninos e felinos, mas é de apresentação excassa nos equídeos e bovinos. Os sintomas são de hiperglicemia, poliúria, polidipsia, apetite voraz, que conduz a obesidade e em seguida emaciação.

MAREK & MÓCSY (1965) dão como sintomas da diabete mérito nos caninos, poliúria, polidipsia, aumento da densidade urinária, da concentração de glicose no sangue, glicosúria, emagrecimento catarata e em casos mais graves, acetonúria.

COLES (1968) declara que hiperglicemia é o resultado do desequilíbrio entre o que sai do fígado e o do aproveitamento periférico, ou o transtorno na regulação endócrina destes processos. Diz ainda que a frequência nos caninos é de 1.152 animais.

KANEKO & CORNELIUS (1970) dão para caninos a concentração de 59 a 90mg% de glicose na condição normal e citam WILKINSON (1960), falando de caninos diabéticos com valores de 125mg% de glicose.

COTTON *et alii* (1971) dizem que caninos portadores de diabetes mérito e outras complicações, tais como, acidose, ou outro transtorno, tornar-se-á de difícil tratamento.

APARICI *et alii* (1972) falam dos sintomas da diabetes mérito como sendo emagrecimento, polifagia, polidipsia e poliúria, observando-se nos casos avançados acidose com acetonemia. Registraram ainda uma frequência de 1:102 nos caninos.

MEDWAY *et alii* (1973) comentam que a incidência de diabetes mérito nos caninos é de 1:200 a 1:800.

CHRISTOPH (1977) exprime os sintomas da diabetes mérito como sendo emagrecimento que se acentua até caquexia, mesmo com apetite; polidipsia com poliúria, aumento da gravidade da urina, glicosúria e cetonúria.

SPINELLI & ENOS (1978) confirmam que a diabetes mérito é encontrada de forma primária nos caninos e gatos e depois em outros animais, com tratamento à base de insulina, na dose inicial de 2,2mg por quilo de peso corporal e na veia.

KANEKO *et alii* (1979) dizem que a diabetes mérito, caracteriza-se pela glomerulonefrite, entre outras alterações.

MATERIAL E MÉTODO

Os três casos de diabetes mérito verificados nesta pesquisa, foram encontrados em caninos do Recife.

As observações foram feitas durante seis meses e o primeiro canino diabético, tinha onze anos, o segundo era uma cadela com nove anos e o terceiro um Fila-brasileiro com 30 meses de idade.

Quando se suspeitava de diabetes, era colhida urina de modo direto, utilizando-se a sonda própria, de acordo com o porte do doente. A urina era em seguida encaminhada ao laboratório

e em caso positivo, do ponto de vista qualitativo para glicosúria, colhia-se o sangue por punção da veia radial e se solicitava o exame para hiperglicemia. Os três animais objeto desta pesquisa reagiram positivamente revelando elevadas taxas de glicose no sangue.

RESULTADOS

Os proprietários de todos os caninos implicados neste trabalho, tinham de forma geral, o mesmo histórico a contar: os animais bebiam muita água, urinavam muito, dois dos quais tinham polifagia, eram obesos e um, embora tivesse o apetite exagerado, já se encontrava caquético.

O canino de número um, era um animal sem raça definida (SRD), com onze anos de idade, portador de polifagia, obeso, com poliúria, polidipsia e no local onde urinava, formava-se depois o aglomerado de formigas. Foram feitas pesquisas de glicose na urina (teste qualitativo), regindo esta à coloração de tijolo e no sangue, dando, uma concentração de 230mg%.

O canino número dois, sendo uma cadela mestica, com nove anos de idade e a mesma história do caso anterior, com uma concentração de 213mg% de glicose no sangue, sua urina reagiu com uma cor de tijolo, ao reativo. Estes dois casos não resistiram ao tratamento à base de clorpropamida, que é hipoglicemiantes oral e foi dado na posologia de um comprimido duas vezes ao dia.

O terceiro caso, correspondeu a um Fila, de 30 meses de idade, caquético, não obstante comer de maneira exagerada. Este enfermo já se encontrava com catarata, não via coisa alguma e não recebera tratamento para diabete e, segundo o seu proprietário, com uma história que levava direto à diabete mérito. Foram colhidos urina e sangue para a pesquisa de glicose. A urina reagiu com o reativo, dando uma cor de tijolo e a glicose no sangue deu a concentração de 289mg%. Vendo-se que, o doente estava em péssima condição e concordando-se com seu proprietário, resolveu-se encaminhá-lo ao sacrifício.

DISCUSSÃO

A intenção deste trabalho foi também verificar danos da função renal, relacionados à diabete mérito no canino que, segundo KANEKO et alii (1979), esta afecção está caracterizada igualmente pela injúria visual e pela glomerulonefrite secundária.

Ao se relacionar os achados deste trabalho com a definição de MARENZI & DEULOFEU (1955), nota-se a harmonia no que diz respeito à glicosúria e as condições gerais do canino número três, mostrando de forma clara sua incapacidade à oxidação da glicose existente, daí a concentração bem significativa. Mas, não corresponde ao que afirmou COFFIN (1966), quando disse que a diabete mérito é mais comum nos felinos, uma vez que nenhum caso foi ainda assegurado neste ambulatório clínico. Há uma conformidade como que foi assegurado por MEDWAY et alii (1973), que registraram uma incidência de 1:200 a 1:800 caninos com diabete mérito, ficando-se com esta última proporção.

JONES (1959) registrou diabete mérito na média de um caso em 1000 caninos examinados, afastando-se bastante do encontrado nesta pesquisa, uma vez que se ficou na proporção de 1:800. Mas concorda com os itens poliúria, glicosúria e polidipsia. Está em consonância com KROOK et alii (1960), ao dizerem que a diabete mérito ocorre do mesmo modo em caninos adultos e não de maneira única em caninos velhos. Está também de conformidade com HOSKINS et alii (1962), quando se referem à manifestação clínica da diabete mérito através da hiperglicemia e glicosúria, com idade superior a cinco anos.

Arrolando-se os animais que se prestaram para esta observação com o que foi assegurado por SMITH & JONES (1962), confirma-se que os sintomas encontrados, foram os mesmos que são equivalentes manifestações citadas por MAREK & MÓCSY (1965). Ainda está este trabalho, de conformidade com APARICI et alii (1972), referindo-se aos sintomas, mas discorda destes mesmos autores, quando respeita a incidência de diabete mérito em caninos, expondo um caso em 152 caninos examinados. Do mesmo modo declara COLES (1968), divergindo, portanto dos achados deste trabalho.

WILKINSON (1960), citado por KANEKO & CORNELIUS (1970) fala de caninos diabéticos com valores de 125mg% de glicose no sangue, achado este, que não foi verificado nesta observação.

COTTON *et alii* (1971) falam da dificuldade de se tratar caninos diabéticos com outras complicações; observação esta confirmada neste trabalho, uma vez que a cadela que foi registrada como canino número dois, complicou-se com broncopneumonia e de repente faleceu. CHRISTOPH (1977), exprimindo os sintomas do canino portador de diabetes mélico, dá a mesma apresentação desta pesquisa, de modo principal quando se faz referência ao canino de número três, que apesar de comer de forma exagerada, estava caquético.

São concordes os valores encontrados nesta observação ainda com as confirmações de SPINELLI & ENOS (1978), quando se referem à apresentação desta afecção nos caninos de modo principal e com KANEKO *et alii* (1979), ao explicarem que, a diabete mélico não tem predileção por raças e o portador terá alta concentração de glicose no sangue e urina.

Os três casos de diabetes mélico encontrados e discutidos nesta pesquisa, devem ser considerados como o mínimo que se poderia registrar e o que despertou para observação, foram as condições de nutrição dos doentes e os seus sintomas, juntos ao histórico. Foi um número pequeno de casos, excluindo-se, portanto, a possibilidade de conclusões firmes.

CONCLUSÕES

Observando-se com atenção os achados deste trabalho, conclui-se:

- a) pesquisas através da urinálise e bioquímica do sangue no canino (*Canis familiares*), revelaram a ocorrência de diabetes mélico em percentagem de 1:800;
- b) pode-se considerar o ambulatório clínico como um centro de pesquisa;
- c) são descritos pela primeira vez, casos de diabetes mélico em caninos em Pernambuco.

ABSTRACT

It is mentioned three events of Diabete Mérito in canines of Recife, diagnosticad in the Veterinary Hospital of the Veterinary Medicine Department of the Pernambuco Rural Federal University. These animals went to the hospital after internal disorders and indications of several theropentics procedares.

LITERATURA CITADA

- 1 — APARICI, P. C.; CARDENAS, G. G.; SANCHEZ-CARNICA, C. **Fisiopatologia geral e comparada de los animales domésticos**. Madrid, Graf. D. Amariel, 1972. 441 p.
- 2 — CHRISTOPH, H. J. **Clínica de las enfermedades del perro**. Zaragoza, Ed. Acribia, 1977. v. 2.
- 3 — COFFIN, D. L. **Laboratório clínico em medicina veterinária**. México, La Prensa Médica Mexicana, 1966. 335 p.
- 4 — COLES, E. H. **Patologia y diagnóstico veterinário**. Venezuela, Ed. Interamericana, 1968. 400 p.
- 5 — COTTON, R. B.; CORNELIUS, L. M.; THERAN, P. **Diabetes mellitus in the dog: a clinicopathologic study**. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, Chicago, 159(7):863-70, Oct. 1971.
- 6 — HOSKINS, H. P.; LACROIX, J. V.; MAYER, K. **Canine medicin**. 2. ed. California, American Veterinary Publications, 1962. 854 p.
- 7 — JONES, L. M. **Farmacologia y terapeutica veterinária**. México, Ed. Hispano Americana, 1959. 929 p.
- 8 — KANEKO, J. J. & CORNELIUS, C. E. **Clinical biochemistry of domestic animals**. 2. ed. London, Academica Press, 1970. 439 p.
- 9 — —; MATTHEUWS, D.; ROTTIERS, R. P.; VERMUELEN, A. Renal clearance, insulin secretion and glucose tolerance in spontaneous diabetes mellitus of dog. *Cornell Veterinary*, Ithaca, 69(4):375-83, Oct. 1979.
- 10 — KROOK, L.; LARSON, S.; ROONEY, J. R. The interrelationship of diabetes mellitus, obesity and pyometra in the dog. *American Journal of Veterinary Research*, Schaumburg, 21(80):120-4, Jan. 1960.
- 11 — MAREK, J. & MÓCSY, J. **Tratado de diagnóstico clínico de las enfermedades internas de los animales domésticos**. 3. ed. Montevideo, Ed. Labor, 1965. 675 p.

- 12 — MARENZI, A. D. & DEULOFEU, V. *Química biológica*. 7. ed. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara, 1955. 840 p.
- 13 — MEDWAY, W.; PRIER, F. E.; WILKINSON, F. S. *Patologia clínica veterinária*. México, Ed. Hispano-Americana, 1973. 532 p.
- 14 — SMITH, H. A. & JONES, T. C. *Patologia veterinária*. México, Ed. Hispano-Americana, 1962. 1061 p.
- 15 — SPINELLI, J. S. & ENOS, L. R. *Drugs in veterinary practice*. Saint Louis, Mosby, 1978. 438 p.

Recebido para publicação em 03 de setembro de 1984.