

INCIDÊNCIA DA ANEMIA INFECCIOSA EQUINA NO ESTADO DE RORAIMA, BRASIL, 2014

Incidence of Equine Infectious Anemia (EIA) in the State of Roraima, Brazil, 2014.

Aline Custódio de Santana*¹, Francisco Edson Gomes², Alexsya Paula Chris Souza Mamed¹, Sérgio Alberto Nascimento Melo³, Talita Rodrigues Tavares¹

¹ Acadêmica de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Roraima (UFRR)

² Professor do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Roraima (UFRR)

³ Médico Veterinário - CRMV/RR 0062

*E-mail: aline_c_santana1@hotmail.com

ABSTRACT

Equine Infectious Anemia (EIA) is a disease of great importance in Equine Health. Therefore, this study aimed to show the incidence of Equine Infectious Anemia in the municipalities of Roraima state in 2014, between January and December were analyzed samples 2.407 which used the Imunodifusão method Agar Gel (AGID). After analysis the data, the occurrence of seropositive animals was relatively low, and the city of Cornwall has a higher number of incidence in the state.

Key words: Equine Infectious Anemia, Incidence, Roraima, Brazil

Palavras-chave: Anemia Infecciosa Equina, Incidência, Roraima, Brasil

INTRODUÇÃO

O Brasil possui o maior rebanho de equídeos da América Latina e o terceiro do mundo, são oito milhões de cabeças, entre muare e asininos (Ministério da agricultura, 2009) sendo que 28.548 cabeças encontram-se no Estado de Roraima (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/ IBGE, 2013). A transmissão é feita quase sempre por meio de picada de mosquitos, moscas e materiais contaminados com sangue infectado como agulhas e instrumentos cirúrgicos (Defesa Agropecuária, 2009), apresentando uma alta morbidade e mortalidade na população. Para teste laboratorial deve-se efetuar a Imunodifusão em Gel de Ágar (IDGA). Desde 1974 o mesmo tem sido utilizado como teste oficial de AIE pelo MAPA. O presente trabalho teve como objetivo observar a prevalência de AIE nos municípios do estado de Roraima.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no estado de Roraima, compreendendo uma área de 224.303,187 Km² (IBGE, 2014). Foram utilizadas 2.407 amostras classificadas de acordo com município e o sexo. O diagnóstico foi realizado pelo Centro de Diagnóstico Veterinário (CDV) em São Luis - MA, utilizando o método de Imunodifusão em Gel de Ágar, realizado com antígeno recombinante. Os dados foram fornecidos pelo Laboratório de Sanidade da Agência de Defesa Agropecuária de Roraima no período entre janeiro e dezembro de 2014.

RESULTADOS

Foram examinados 2.407 amostras sorológicas provenientes de equídeos, no período entre Janeiro e Dezembro de 2014, praticamente em todos os meses houve realização da coleta de amostras, exceto no mês de Julho, resultando em 185 amostras positivas e 2222 negativas. Após análise dos dados observou-se que a incidência de animais soropositivos variou de 0 a 24% de acordo com o município estudado, possuindo uma grande variação de rebanho por município. O município de Cantá, apresentou a maior incidência de Anemia Infecciosa Equina, do estado, sendo 24% ao total (Fig. 1). Boa Vista e Bonfim apresentaram também incidência relevante, devido a forte presença na região, de equídeos Lavradeiros, resultantes do cruzamento de cavalo Selvagens com outras raças, os mesmos são insetos da atividade de controle sanitário. Considerando-se a variável sexo, constatou-se que do total de 185 animais positivos, 59% são fêmeas e 41% são machos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme os dados apresentados, verificou-se uma baixa incidência da doença no estado de Roraima de 7,6 o que demonstra que as ações desenvolvidas pelo programa de Sanidade de Equídeos estão sendo satisfatórias, no entanto ações de educação sanitária deverão ser fortalecidas com intuito de aumentar o nível de conscientização dos criadores de equídeos no estado.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Ciência Animal, 25(1), 2015 - Suplemento
Trabalho apresentado no III Congresso Estudantil de Medicina Veterinária da UECE

- FURTADO, E. F. *Virologia Veterinária*. Santa Maria: Editora UFSM, 2007. p. 829-830.
- HIRSH, D.; CHUNG, Y. Z. *Microbiologia Veterinária*: Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda, 2012. p. 424-426
- BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2009. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br>
- BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
- BRASIL, Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária de Alagoas. Sanidade Animal: Anemia Infeciosa Equina. 2009. Disponível em: <http://www.defesaagropecuaria.al.gov.br>

Figura 1: Incidência de Anemia Infeciosa Equina por município

ISOLAMENTO BACTERIANO E LESÕES ANATOMOPATOLÓGICAS DE CALOPSITAS (*NYMPHICUS HOLLANDICUS*) EM FORTALEZA, CEARÁ

Bacterial isolation and anatomopathological findings of dead cockatiels (*Nymphicus hollandicus*) em Fortaleza, Brazil

Sayansk Queiroz da Silva^{1*}; Raul Antunes Silva Siqueira¹; Felipe Rebouças Oliveira¹; Windleyanne Gonçalves Amorim Bezerra¹; Marcel Freitas de Lucena¹; William Cardoso Maciel¹

¹Universidade Estadual do Ceará

* Email: sayantes@hotmail.com

ABSTRACT

Thirteen cockatiels that died during 2013-2014 in Fortaleza, Brazil, were necropsied and organ samples were collected for microbiological procedure. *Escherichia coli* and *Staphylococcus* sp. were the most isolated bacteria in this survey, from 38.5% and 30.8% of the samples, respectively. In conclusion, *E. coli* was more isolated, bleeding/congestion and low corporeal condition were more findings found.

Key words: *Escherichia coli*, Psittaciformes, Necropsy

Palavras-chave: *Escherichia coli*, Psitaciformes, Necropsia

INTRODUÇÃO

A calopsita (*Nymphicus hollandicus*), originária da Austrália, pertence à ordem Psittaciforme, família Psittacidae e subfamília Cacatuidae, possui dieta granívora quando em cativeiro, é a segunda espécie mais criada no mundo e a menor dentre as cacatuas (Tully et al., 2010). As bactérias Gram-positivas pertencem a microbiota dos Psittaciformes, já a presença de Gram-negativas é um indicativo de enfermidade (Maretto-Gonçalves et al., 2007). O objetivo foi realizar levantamento dos isolados bacterianos e das lesões anatomopatológicas de calopsitas que vieram a óbito em Fortaleza, Ceará.

MATERIAL E MÉTODOS

Treze calopsitas que vieram a óbito durante 2013-2014 na cidade de Fortaleza, Ceará, foram submetidas à necropsia no Laboratório de Estudos Ornitológicos da UECE, a condição corpórea foi classificada em caquética, magra, boa ou obesa. Os órgãos foram

coletados assepticamente e encaminhados para processamento microbiológico seguindo metodologia de Marietto-Gonçalves et al. (2007).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A condição corpórea magra (Tabela 1) e lesões macroscópicas de hemorragia/congestão (Figura 1) foram os achados mais frequentes neste estudo e podem ter relação direta entre si, semelhante aos psitacideos relatados por Siqueira et al. (2013). No isolamento bacteriano, 11/13 das calopsitas foram positivas para alguma bactéria. *Escherichia coli* e *Staphylococcus* sp. foram as bactérias mais frequentes (Gráfico 1), semelhante ao estudo realizado por Seeley et al. (2014) onde a *E. coli* foi a bactéria mais isolada em periquitos australianos, cujas principais lesões macroscópicas foram: enterite, hemorragia/congestão em fígado, pulmões e encéfalo, espleno e hepatomegalia. *Staphylococcus* sp. é considerada uma bactéria comensal da pele de calopsitas, contudo não se descarta a possibilidade de infecções locais ou sistêmicas, inclusive com presença de lesões *post mortem* (Lamb et al., 2014). As bactérias menos isoladas neste estudo, consideradas comensais dependendo do grupo e dieta da ave, também são potencialmente patogênicas quando há debilidade da ave (Evans et al., 2014). Poucos são os estudos com mortalidade de aves que envolvam isolamento e lesões anatomopatológicas, inclusive em aves de companhia como a calopsita.

CONCLUSÃO

Conclui-se neste estudo que *E. coli* foi a cepa mais isolada, a lesão anatomopatológica mais observada foi hemorragia/congestão e que em geral uma baixa condição corpórea foi observada nas aves.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EVANS, E.E.; MITCHELL, M.A.; WHITTINGTON, J.K.; ROY, A.; TULLY JR., T.N. Measuring the level of agreement between cloacal gram's stains and bacterial cultures in hispaniolan amazona parrot (*Amazona ventralis*). *Journal of Avian Medicine and Surgery*, v.28, n.4, p.290-296, 2014.
- LAMB, S.; SOBCZYNSKI, A.; STARKS, D.; SITINAS, N. Bacteria isolated from the skin of congo African grey parrots (*Psittacus erithacus*), budgerigans (*Melopsittacus*

undulatus), and cockatiels (*Nymphicus hollandicus*). *Journal Avian Medicine and Surgery*, v.28, n.4, p.275-279, 2014.

MARIETTO-GONÇALVES, G.A.; LIMA, E.T.; SEQUEIRA, J.L.; ANDREATTI-FILHO, R.L. Colisepticemia em Papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*). *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*. v.8, n.1, p.56-60. 2007.

SEELEY, K. E.; BAITCHMAN, E.; BARTLETT, S.; DEBROY, C.; GARNER, M. M. Investigation and control of an attaching and effacing *Escherichia coli* outbreak in a colony of captive budgerigars (*Melopsittacus undulatus*). *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*, v.45, n.4, p.875-882, 2014.

SIQUEIRA, R. A. S.; LUNA, A. C. L.; CAVALCANTI, T. A.; GUERRA, R. R. Levantamento do perfil e das condições corpóreas de canário-da-terra, gavião-carijó, azulão, papagaio-verdadeiro e galo-de-campina apreendidos pelo CETAS/IBAMA-PB. *Revista de Biologia e Farmácia*, v.9, n.3, p.1-8, 2013.

TULLY, T.N.; DORRESTEIN, G.M.; JONES, A.K. *Clinica de Aves*. Elsevier. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2010. 323 pp.

Figura 1 – Alterações anatomopatológicas em calopsitas. A) Ave com condição corpórea magra; B) Hepatomegalia e hemorragia/congestão hepática (cabeça de seta); C) Hemorragia/congestão multifocal em pulmões (seta fina); D) Esplenomegalia; E) Encéfalo com hemorragia/congestão (seta vazada); F) Enterite.

Gráfico 1- Porcentagens de isolamento bacteriano de calopsitas (n=11) que vieram a óbito em Fortaleza, Ceará.

Tabela 1 – Porcentagens de Condição Corpórea das calopsitas (n=13) que vieram a óbito em Fortaleza, Ceará.

LINFOMA RENAL EM FELINO: RELATO DE CASO

RENAL LYMPHOMA IN CAT: Case Report

Paulo Vitor Silva de Carvalho^{1*}, Décio Romão dos Santos Neto¹, Dennis Leite dos Santos¹, Felipe Erison Medrado¹, Raquel Leite dos Santos¹, Manoel de Oliveira Dantas²

1. Acadêmicos do 10º Período da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Maranhão, Campus Imperatriz
2. Professor do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Maranhão, Departamento de Química e Biologia, Campus Imperatriz

*equipewolfcrow@outlook.com

ABSTRACT

Renal tumors as primary diseases are unlikely and usually occurred by metastasis, and renal lymphoma is the most reported in cats. In this study is reported a case of renal lymphoma occurred in a castrated mongrel male cat around 4 years old in which the clinical and physical examination was identified a solid renal mass, pale mucous membranes, apathy and anorexia. The animal was submitted to an exploratory laparotomy using dissociative anesthesia and it was noted that right unilateral renal hyperplasia. Because of the physical condition of the animal, euthanasia was performed, and then a renal material removed for biopsy and sent to a reference laboratory, which, allied to hematological exams, was diagnosed as unilateral renal lymphoma.

Keywords: Neoplastic, Renal, Cats

Palavras Chaves: Neoplasia, Renal, Felinos

INTRODUÇÃO

Linfoma é uma neoplasia maligna comumente encontrada em felinos, os sinais clínicos são variáveis e dependem da forma anatômica e o estágio da doença. Os tipos de linfomas encontrados são de acordo com a região acometida, que são elas: Mediastinal (caracterizado por linfadenopatia mediastinal, com ou sem infiltração da medula óssea), multicêntrica (envolve os olhos, sistema nervoso e pele) e extranodal (desenvolvimento de lesões neoplásicas em linfonodos e órgãos como fígado, baço e rins). O estágio da

Ciência Animal, 25(1), 2015 - Suplemento

Trabalho apresentado no III Congresso Estudantil de Medicina Veterinária da UECE

enfermidade é classificado de acordo com a classificação da OMS, sendo o linfoma renal considerado de estágio V (Foale et al 2010) e segundo Runnells et al 1965, de acordo com a maturidade dos linfócitos que são organizados em 4 tipos, que são: Tipo 1: Linfossarcoma do tipo linfócito, que está composto de, certa forma, células semelhantes aos linfócitos maduros, tipo 2: do tipo linfoblasto que indica célula mais imaturas e semelhantes a linfoblastos, tipo 3: com células do tipo do retículo que significa que os linfócitos são imaturos e semelhantes em tamanho e aparência dos clasmatócito, tipo 4: linfoma do tipo de células do pedúnculo, que representa o tipo mais embrionário da célula em que as células do tecido hematopoiético estão em maior quantidade .

A grande heterogeneidade das formas anatômicas do linfoma em gatos e a diversidade na sua frequência tornam difícil a emissão de prognósticos. Os fatores associados a prognósticos positivos são: a presença de linfoma de baixo grau, uma resposta completa ao tratamento, a inexistência de infecção pelo Virus da Leucemia Felina (FeLV) e um estágio clínico inicial. Contrastando com estes fatores positivos encontra-se o linfoma de células grandes e granulares, pois a sua progressão é agressiva e responde mal aos tratamentos com quimioterápicos (VAIL, 2010). O linfoma renal é, na maioria das vezes, bilateral; os rins encontram-se uniformemente aumentados, podendo, no entanto, apresentar-se irregulares à palpação. Mais da metade dos gatos com esta patologia têm sinais consistentes com insuficiência renal, incluindo poliúria e polidipsia, perda de peso, anorexia e depressão (Smith, 2006; Taylor et al., 2009; Vail, 2007). O presente trabalho tem por objetivo relatar o atendimento de um felino que apresentava desconforto e aumento abdominal, e a confirmação a partir de exames laboratoriais.

MATERIAL E MÉTODOS

Relata-se o atendimento de um felino com 5 anos de idade, castrado do sexo masculino, que deu entrada em uma clínica particular no Município de Imperatriz-MA, com queixa clínica de anorexia, ataxia, desconforto urinário, abdominal e conduta de isolamento devido a fortes dores. O animal foi examinado, e submetidos a exames hematológicos e biópsia renal

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao exame clínico, mediante palpação abdominal foi identificado área tumoral de consistência sólida e tamanho, mais ou menos de uma pêra o qual foi conduzido ao bloco cirúrgico para procedimento de biópsia mediante os preceitos cirúrgicos para a intervenção cirúrgica. Realizado a biópsia incisional, mediante anestesia dissociativa foi identificada rim aumentado de volume de forma irregular e consistência sólida não fribosado. Colhido fragmento renal e conservado em formol a 10% foi enviado ao laboratório de referência que após procedimento histopatológico foi evidenciado células neoplásicas do tipo redondas grandes com citoplasma escasso e núcleo grande com cromatina frouxa e núcleo evidente, sendo compatível o diagnóstico com linfoma renal. Segundo Vaíl 2007, o tratamento não é consensual nem previsível, isso devido a grande variação de tipos histológicos e localizações anatômicas, e por fatores, principalmente idade e peso.

CONCLUSÕES

Mediante as análises histopatológicas realizadas e a imuno-histoquímica utilizada foi revelado células neoplásicas do tipo redondas, grandes com citoplasma escasso e núcleo grande, com cromatina frouxa e nucléolo evidente, apresentando ainda pleomorfismo intenso e índice mitótico elevado, em padrão sólido com invasão vascular intensa, sugestivo de linfoma renal.

AGRADECIMENTOS

Deus.

Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento Científico do Maranhão (FAPEMA).

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Smith, A.N. **Extranodallymphosarcoma**. In August, J.D. (Eds). *Consultations in feline internal medicine*. (5th ed.). (pp. 633-637). Missouri: Saunders Elsevier, 2006.

Taylor, S.S., Goodfellow, M.R., Browne, W.J., Walding, B., Murphy, S., Tzannes, S., Gerou- Ferriani, M., Schwartz, A. & Dobson, J.M. **Feline extranodal lymphoma: response to chemotherapy and survival in 110 cats.** *Journal of Small Animal Practice*, 50, 584-592. 2009.

Vail, D.M. **Feline lymphoma and leukemia.** In Vail, D.M. Withrow, S.J. (Eds). *Withrow and Macewen's small animal clinical oncology.* (4th ed.). (pp. 31-50). Missouri: Saunders Elsevier, 2007.

VAIL, D.M.; THAMM, D.H. Hematopoietic tumors. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **TEXTBOOK OF VETERINARY INTERNAL MEDICINE.** 5.ed., 2000. v. 1, , p. 539-547

RUNNELLS, A. et al PRINCÍPIOS DE PATOLOGIA VETERINARIA anatomia patológica, **The Iowa State University Press** ano 1965 IOWA STATE UNIVERSITY USA

FOALE, R.; DEMETRIOU, J. ONCOLOGIA EM PEQUENOS ANIMAIS. Serie: **Veterinária na Prática.** Ed Saunders Elsevier ano 2010 pg 129 – 132.

VAIL, D.M. **Hematopoietic tumours.** In Ettinger, S.J. Feldman, E.C. (Eds.), *Textbook of veterinary internal medicine volume 2.* (7th ed.). (pp 2148-2157). Missouri: SaundersElsevier, 2010.

Figura 1 – Rim esquerdo aumentado de volume, apresentando forma irregular e consistência sólida.

Figura 2 – Extirpação do Rim (Nefrectomia radical)

NEOPLASIA PERICÁRDICA EM CÃO: CONVULSÃO SECUNDÁRIA E ASPECTOS DIAGNÓSTICOS

Pericardial neoplasia in dog: secondary seizure and diagnostic aspects

Karen Denise da Silva Macambira*³, Francisco Antônio Félix Xavier Júnior³, Glacyane Bezerra de Moraes², João Alison de Moraes Silveira¹, Márcia Martins Carvalho Lima⁴, Janaina Serra Azul Monteiro Evangelista³

1- Departamento de Fisiologia e Farmacologia, Universidade Federal do Ceará, UFC, Fortaleza, CE. 2- Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Estadual do Ceará, UECE, Fortaleza, CE. 3- Faculdade de Veterinária, Universidade Estadual do Ceará, UECE, Fortaleza, CE. 4- Centro Diagnóstico Veterinário, CDV, Fortaleza, CE.

*Email autor:karenmacambira@veterinaria.med.br

ABSTRACT

Neoplasias of the pericardium are presented as a group of particular cardiovascular disorders. The etiology and the diagnostic and therapeutic management are not as well understood and studied, such as valve disorders. We report the case of a male dog, Poodle, 7 years that had mainly recurrent seizures and the presence of fluid in the abdominal cavity. Dog was diagnosed for the presence of neoplasia through visualization of the tumor mass in the pericardium and echocardiogram confirmed by cytology of ascitic fluid. It is worth mentioning the importance of using laboratory tests to decide the correct conduct as early as possible in these cases.

Key words: Pericardium, Tumor, Cytology

Palavras-chave: Pericárdio, Tumor, Citologia

INTRODUÇÃO

Neoplasia pericárdica em pequenos animais é relativamente incomum. Apesar da baixa incidência, são importantes devido aos efeitos potenciais no sistema cardiovascular (Gidlewski & Petrie., 2003). A tipificação da apresentação clínica, o diagnóstico e a terapêutica são dificultadas pelos poucos casos descritos na literatura (Ramos et al.,

2013). Com isso, objetivou-se relatar um caso de neoplasia no pericárdio com convulsão secundária ressaltando os aspectos diagnósticos.

RELATO DE CASO

Foi atendido um paciente canino, macho, raça Poodle, 7 anos, com histórico de crises convulsivas e prostração recorrente. Ao exame clínico, percebeu-se distensão abdominal com presença de líquido ascítico, apatia, dispneia. Segundo relatado pela proprietária, o animal estava em tratamento para as crises, utilizando fenobarbital (Gardenal® gotas 40 mg/mL) na posologia inicial de 5 gotas, a cada 12 horas. Após uma semana, a dosagem foi alterada para 11 gotas na mesma frequência, porém sem sucesso terapêutico em ambas.

Foram realizados exames de imagem – Ultrassonografia e Ecodopplercardiograma – e exames sanguíneos – Hemograma Completo e Bioquímica Sérica (Creatinina, Ureia, ALT, AST, Fosfatase Alcalina, Potássio). Não houve alterações significativas nos exames de ultrassonográficos e sanguíneos. No Ecocardiograma, foi evidenciada presença de efusão pericárdica e de uma massa de 1,78 cm no pericárdio, próxima às artérias aorta e coronária (Fig.1). Foi realizada a coleta do líquido abdominal e a análise citológica revelou presença de células com anisocitose, citoplasma amplo, núcleo com contorno irregular, apresentando cromatina grosseira e nucléolos evidentes, confirmando então a presença de lesão neoplásica maligna, provavelmente epitelial. Como a localização do tumor era de difícil acesso, próximo a grandes vasos, a retirada cirúrgica tornou-se inviável. Foi então instituída terapia à base de Pimobendan (cápsula de 1mg a cada 12 horas), Ácido Acetil Salicílico (5 mg/mL, sendo administrado 1 mL a cada 24 horas), Cloreto de Potássio (300mg/5mL, administrando-se 3 mL a cada 12 horas) e Suplementos Vitaminicos Aminoácidos (Targimax® - 5 gotas a cada 12 horas- e Eritrós® - 1 cápsula a cada 24 horas), obtendo-se melhora clínica moderada. Porém, o animal veio a óbito 7 dias depois.

DISCUSSÃO:

Deve-se realizar uma inspeção cardíaca em animais com crises convulsivas inicialmente idiopáticas a fim de auxiliar o diagnóstico, estabelecer o prognóstico e instituir a correta terapia. Como relatado no caso, o diagnóstico pode ser realizado com base em indícios

fornecidos por exames complementares simples, como o ecocardiograma e confirmado com citologia ou biópsia (Soufen et al., 1999). A ecocardiografia é a técnica de imagem principal para o diagnóstico (Ramos et al., 2013), constituindo um método dinâmico e não invasivo que permite avaliar a relação espacial entre as estruturas, os movimentos cardíacos e característica dos fluxos sanguíneos.

Neoplasias cardíacas são raras, especialmente as de origem pericárdica. A invasão tumoral pode culminar em derrame pericárdio e comprometer a contractilidade do miocárdio bem como o estado hemodinâmico do paciente (Villalón-López et al., 2012). Tal fato resulta em várias consequências clínicas, apresentadas também pelo animal relatado, como dificuldade da correta perfusão dos órgãos, inclusive do cérebro, em decorrência da diminuição do débito cardíaco, resultando em fraqueza, fadiga, síncope e convulsões. O prognóstico nesses casos é ruim, principalmente quando a localização do tumor é próxima aos grandes vasos. O estado geral do paciente, a eficácia de terapia adjuvante sistêmica e a retirada do derrame pericárdio a fim de evitar consequências do tamponamento cardíaco são fatores influenciadores de suma importância (Maisch et al., 2002). Os poucos relatos descritos na literatura dificultam a tipificação da apresentação clínica, do diagnóstico e da terapêutica.

CONCLUSÃO

O uso de técnicas de diagnóstico precisas é importante para detecção e acompanhamento da progressão de patologias cardíacas, mesmo que raras, a fim de possibilitar um tratamento mais incisivo seja medicamentoso e/ou cirúrgico destas patologias.

REFERÊNCIAS

- GIDLEWSKI, J.; PETRIE, J. Pericardiocentesis and Principles of Echocardiographic Imaging in the Patient with Cardiac Neoplasia. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, vol. 18, n. 2 p. 131-134, 2003.
- MAISCH, B.; RISTIC, A. D.; PANKUWEIT, S.; NEUBAUER, A; MOLL, R. Neoplastic pericardial effusion: Efficacy and safety of intrapericardial treatment with cisplatin. *European Heart Journal*, v.23, p.1625-1631, 2002.

RAMOS,V.; VIEIRA, C.; FERNANDES, N.; GONÇALVES, F.N.; SALGADO, A.; CORREIA, A.. Causa rara de doença pericárdica. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, v. 32, n.2, p.149-152, 2013.

SOUFEN, H.N; FERNANDES,F.; IANNI,B.M; ARTEAGA,E.; GUTIERREZ, P.S; PEGO-FERNANDES,P.; MADY,C. Doença Neoplásica do Pericárdio.Análise de 26 Pacientes. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, vol. 72,n. 1,p.51-54, 1999.

VILLALÓN-LÓPEZ,J.S.;ALONSO-BRIONES,M.V.;SOUTO-DEL BOSQUE,R.; LÓPEZ-GAYTÁN,T. Taponamiento cardiaco por metástasis pericárdicas originadas de tumor primário desconocido. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*,v. 50, n.5, p.553-558, 2012.

Fig. 1. Extensão do tumor próximo às artérias aorta e coronária.

NÍVEIS SÉRICOS DE TESTOSTERONA E AGRESSIVIDADE EM CÃES DAS RAÇAS SRD E ROTTWEILER

Serum testosterone levels and aggression in dogs of SRD and Rottweiler breeds

Gilmara Ferreira Dias^{1*}; Marcos Antônio Celestino Filho¹; Marinna Nérica do Nascimento e Silva²; Luiz Harliton Cavalcante Monteiro Mota²; Yndyra Nayan Teixeira de Carvalho²; Luanna Soares de Melo Evangelista³
Acadêmicos de Medicina Veterinária UFPI¹; Pós-graduandos em Ciência Animal UFPI²;
Prof. Dr. Departamento de Parasitologia e Microbiologia, CCS/UFPI³

*Email: gilmara.ufpi@hotmail.com

ABSTRACT

Serum concentrations of testosterone can usually determine a greater predisposition for expressions of aggression in dogs. Thus, this study aimed to evaluate the serum levels of this androgen and relate to aggressive behavior in male dogs undefined breed (SRD) and the Rottweiler breed, evaluated in the city of Teresina, Piauí. We used 10 dogs SRD race (GI) and 10 dogs Rottweiler (GII). The serum testosterone concentrations were determined by radioimmunoassay (RIA) using "kits" commercials. It was observed that the dogs of GII had testosterone serum levels higher than the GI, but no differences between the experimental groups and can not be considered a predictor of aggressive behavior parameter of the dogs of these breeds.

Key words: testosterone; dogs; behavior; aggressiveness.

Palavras-chave: testosterona; cães; comportamento; agressividade.

INTRODUÇÃO

A relação entre níveis de testosterona e a agressividade animal só é clara quando o comportamento agressivo está relacionado à reprodução, como no estabelecimento e manutenção territorial, na disputa e proteção da fêmea e na disputa hierárquica (Wingfield et al., 1990). Em algumas espécies, a testosterona pode não estar diretamente relacionada com a agressividade, podendo ocorrer a participação de outros andrógenos na

medição desse comportamento (Giammanco et al., 2005), porém ainda é o andrôgeno mais relacionado com a agressão entre machos.

O *status* hierárquico de dominação é determinado por características de peso, tamanho, raça, sexo e *status* hormonal e é mantido por meio de interações de comportamento e sinais dominantes e submissos entre membros de grupos animais. A dominação é o tipo de agressividade mais frequentemente relatada em cães, principalmente em machos, de raças puras (Pérez-Guisado et al., 2006).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar as concentrações séricas de testosterona e relacionar com o comportamento agressivo em cães machos Sem Raça Definida (SRD) e da raça Rottweiler, avaliados no município de Teresina, Piauí.

MATERIAL E MÉTODOS

Os cães foram divididos em dois grupos experimentais: GI, 10 animais da raça SRD e GII, 10 animais da raça Rottweiler. As amostras de sangue foram colhidas da veia jugular ou cefálica dos animais em tubos do tipo vacutainer sem anticoagulante, foram centrifugadas a 1.500g por 10 minutos e o soro sanguíneo acondicionado em frascos de *ependorfs* de 1,5mL, previamente identificados e congelados a uma temperatura de -20°C até o momento das análises.

As concentrações séricas de testosterona foram determinadas por radioimunoensaio (RIA), utilizando “kits” comerciais (Coat-A-Count Total Testosterone, DPCR, Diagnostic Products Corporation, Los Angeles, CA, EUA), seguindo as recomendações do fabricante, sendo expressas em ng/mL.

A Análise de variância foi realizada utilizando o programa Assistat versão 7.7 beta (pt), seguida do teste de Tukey para comparação das médias. O nível de significância para as análises realizadas foi de $p < 0,05$ (5%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho, foram analisadas testosterona sérica dos cães do GI e GII, não havendo diferença estatística entre os grupos analisados, conforme mostra a tabela 01.

A testosterona se manteve dentro dos índices de normalidade nos animais estudados, já que os valores de referência para as concentrações séricas de testosterona para cães machos variam de 1 a 7ng/mL de sangue.

Apesar dos resultados não expressarem diferenças estatísticas entre os grupos experimentais, foi possível observar que os cães do GI (SRD) apresentaram valores séricos de testosterona inferiores aos do GII. Segundo Castilhos (2006), cães das raças Pit Bull e Rottweiler são popularmente consideradas raças agressivas, principalmente por ser maior o número de relatos de acidentes envolvendo esses animais. Nos resultados deste autor, cães da raça Rottweiler apresentaram os níveis séricos de testosterona relativamente elevados, perdendo apenas para os cães da raça Beagle.

Na maioria dos vertebrados, as concentrações elevadas de testosterona não ativam a agressão, mas particularmente aumentam a frequência do comportamento agressivo e provocam lutas mais intensas entre os machos (Wingfield et al., 1990).

CONCLUSÃO

Neste trabalho, os animais da raça Rottweiler apresentaram níveis séricos de testosterona superiores aos animais "Sem Raça Definida", porém sem diferenças estatísticas, concluindo que a concentração sérica de testosterona não pôde ser considerada preditora do comportamento agressivo destes animais. Contudo, a agressividade é um comportamento complexo, sendo necessária uma avaliação individual de cada animal e sua relação com o ambiente em que vive.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASTILHOS, L. R. Concentrações séricas de testosterona e agressividade em cães. 2006. 114p. Tese em Reprodução Animal – Pós-graduação em Reprodução animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo.
- GIAMMANCO, M.; TABACCHI, G.; GIAMMANCO, S.; DI MAJO, D.; LA GUARDIA, M. Testosterone and aggressiveness. *Medicine Science Monitorement*, v.11, n.4, p.136-145, 2005.
- PÉREZ-GUISADO, J.; LOPEZ-RODRIGUEZ, R.; MUÑOZ-SERRANO, A. Herirability of dominant-aggressive behavior in English Cocker Spaniels. *Applied Animal Behavior Science*, v.100, p.219-227, 2006.
- WINGFIELD, J. C.; HEGNER, R. E.; DUFTY JR., A. M.; BALL, G. F. The "Challenge Hypothesis": theoretical implications for patterns of testosterone secretion, mating systems and breeding strategies. *The American Naturalist*, v.136, n.6, p.829-846, 1990.

Tabela 01 Concentrações séricas de testosterona (ng/mL) de cães das raças SRD e Rottweiler ($\bar{x} \pm \text{EMP}$)

Parâmetros	GI - SRD	GII - Rottweiler
Testosterona (ng/mL)	$1,34 \pm 1,12^A$	$2,06 \pm 0,78^d$

Letras maiúsculas diferentes, na mesma linha, indicam diferença estatística ($p < 0,05$).

NÍVEIS SÉRICOS DE TESTOSTERONA EM CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR *LEISHMANIA* SP.

Serum testosterone levels in dogs naturally infected by Leishmania sp.

Vivian Nunes Costa^{1*}; Marcos Antônio Celestino Filho¹; Marinna Nérica do Nascimento e Silva²; Luiz Harlilton Cavalcante Monteiro Mota²; Yndyra Nayan Teixeira de Carvalho²; Luanna Soares de Melo Evangelista³

Acadêmicos de Medicina Veterinária UFPI¹; Pós-graduandos em Ciência Animal UFPI²;
Prof. Dr. Departamento de Parasitologia e Microbiologia, CCS/UFPI³

*Email: viviannunescosta@hotmail.com

ABSTRACT

Testosterone is an androgen produced and secreted by testicular Leydig cells whose functions include maintaining all stages of spermatogenesis. Some acute or chronic diseases can interfere with your production and secretion. The objective of this study was to evaluate serum concentrations of testosterone in dogs naturally infected by *Leishmania* sp. evaluated in the city of Teresina, Piauí. 10 dogs were used with proven diagnosis of visceral leishmaniasis (LV), group I (GI) and 10 negative dogs for LV, control group (GII). The serum testosterone concentrations were determined by radioimmunoassay (RIA) using "kits" commercials. Although the results did not express significant differences between the groups, we observed that the GI dogs had serum testosterone levels below those of GII, which may suggest injury to testicular level in this group analyzed.

Key words: testosterone; dogs; reproduction; testicles.

Palavras-chave: testosterona; cães; reprodução; testículos.

INTRODUÇÃO

O controle da atividade testicular em cães machos ocorre principalmente por intermédio dos hormônios luteinizante (LH) e foliculo estimulante (FSH). O LH estimula as células de Leydig a produzirem testosterona, cujas funções incluem a promoção do desenvolvimento do ducto deferente e do epididimo; a manutenção da libido e a

regulação da secreção de hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH) pelo hipotálamo e de LH e FSH pela hipófise (Johnson, 1994). Portanto, a testosterona é essencial a todas as etapas da espermatogênese.

Doenças inflamatórias crônicas e infecções agudas são capazes de inibir a esteroidogênese gonadal, o que pode ocorrer na Leishmaniose Visceral (LV), pois já foi demonstrado que a imunomarcagem de formas amastigotas de *Leishmania* sp. dentro de macrófagos testiculares de cães evidencia um infiltrado inflamatório linfocitário (Diniz et al., 2005), podendo reduzir os níveis séricos de testosterona, possivelmente porque os macrófagos testiculares produzem espécies reativas de oxigênio (ROS), que causam danos à membrana mitocondrial das células de Leydig e consequente inibição da esteroidogênese (Allen et al., 2004).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar as concentrações séricas de testosterona em cães naturalmente infectados por *Leishmania* sp., avaliados no município de Teresina, Piauí.

MATERIAL E MÉTODOS

Os cães foram divididos em dois grupos experimentais: GI, 10 animais com diagnóstico comprovado para LV e GII, 10 animais negativos para LV. As amostras de sangue foram colhidas da veia jugular ou cefálica dos animais em tubos do tipo vacutainer sem anticoagulante, foram centrifugadas a 1.500g por 10 minutos e o soro sanguíneo acondicionado em frascos de *ependorfs* de 1,5mL, previamente identificados e congelados a uma temperatura de -20°C até o momento das análises.

As concentrações séricas de testosterona foram determinadas por radioimunoensaio (RIA), utilizando "kits" comerciais (Coat-A-Count Total Testosterone, DPCR, Diagnostic Products Corporation, Los Angeles, CA, EUA), seguindo as recomendações do fabricante, sendo expressas em ng/mL.

A Análise de variância foi realizada utilizando o programa Assistat versão 7.7 beta (pt), seguida do teste de Tukey para comparação das médias. O nível de significância para as análises realizadas foi de $p < 0,05$ (5%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho, foram analisadas testosterona sérica dos cães do GI e GII, não havendo diferença estatística entre os grupos analisados, conforme mostra a tabela 01.

A testosterona se manteve dentro dos índices de normalidade nos animais estudados, já que os valores de referência para as concentrações séricas de testosterona para cães machos variam de 1 a 7ng/mL de sangue.

Apesar dos resultados não expressarem diferenças estatísticas entre os grupos experimentais, foi possível observar que os cães do GI apresentaram valores séricos de testosterona inferiores aos do GII, o que pode sugerir um efeito sistêmico da enfermidade, já que a presença de formas amastigotas de *Leishmania* sp. dentro de macrófagos teciduais evidencia processos inflamatórios (Diniz et al., 2005) e a possível presença de macrófagos testiculares parasitados, podem ter relação direta com a degeneração testicular (Diniz et al., 2005) e atrofia (Gonzales et al., 1983), características estas que podem interferir na produção e secreção da testosterona.

CONCLUSÕES

Neste trabalho, o GI apresentou níveis séricos de testosterona inferiores, porém, não foi possível correlacionar com a infecção por *Leishmania* sp. Não foram avaliadas as possíveis alterações testiculares existentes no grupo parasitado. Portanto, novos estudos devem ser realizados no intuito de buscarem correlacionar os níveis séricos de testosterona e as lesões testiculares em cães com LV.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, J. A.; DIEMER, T.; JANUS, P.; HALES, K. H.; HALES, D. B. Bacterial endotoxin lipopolysaccharide and reactive oxygen species inhibit Leydig cell steroidogenesis via perturbation of mitochondria. *Endocrine*, v.25, n.3, p.265-275, 2004.
- DINIZ, S. A.; MELO, M. S.; BORGES, A. M.; BUENO, R.; REIS, B. P.; TAFURI, W. L.; NASCIMENTO, E. F.; SANTOS, R. L. Genital lesions associated with visceral leishmaniasis and shedding of *Leishmania* sp. in the semen of naturally infected dogs. *Veterinary Pathology*, v.42, n.5, p.650-658, 2005.
- GONZALES, J. L.; GALLEGO, E.; CASTAÑO, M. et al. Testicular amyloidosis in hamsters experimentally infected with *Leishmania donovani*. *British Journal of Experimental Pathology*, v.64, p.518-523, 1983.

JOHNSON, L. A new approach to study the architectural arrangement of spermatogenic stages revealed little evidence of a partial wave along the length of human seminiferous tubules. *Journal of Andrology*, v.15, n.5 p.435-441, 1994.

Tabela 01 – Concentrações séricas de testosterona (ng/mL) de cães positivos e negativos para LV ($\bar{x} \pm \text{EMP}$)

Parâmetros	GI – Positivos	GII – Negativos
Testosterona (ng/mL)	1,76±1,09 ^A	2,45±1,34 ^d

Letras maiúsculas diferentes, na mesma linha, indicam diferença estatística ($p < 0,05$).

**OCORRÊNCIA DE *DEMODEX* SP. EM CÃES DA CIDADE DE FORTALEZA,
CEARÁ (2013-2015).**

Demodex sp. occurring in dogs from Fortaleza city, Ceará (2013-2015).

Bárbara Wilka Leal Silva¹, Gessica Dos Santos Araújo¹, Anna Sérgia Mendonça Miranda
Conceição¹, Lorena Mayana Beserra De Oliveira¹, Adriana De Queiroz Pinheiro¹, Isaac
Neto Goes Da Silva¹

1-Laboratório de Microbiologia Veterinária, Universidade Estadual do Ceará,

*leal.barbara103@gmail.com

ABSTRACT

The demodicosis is a kind of skin disease caused by mites of genus *Demodex*, which are of dogs skin commensal parasites. This disease affects immunodeficient animals, making it important verifying the occurrence of this parasite in order to avoid multiplication of the mite, preventing poor quality of life for these animals. Therefore, the study aimed to verify the occurrence of *Demodex* sp. in dogs treated at the Unidade Hospitalar Veterinária (UHV), Faculdade de Veterinária (FAVET) of Universidade Estadual do Ceará (UECE) from the analysis of examination results of "ectoparasites and fungi research" carried out from 2013 to 2015 and the association this skin disease with the sex and age of the animals. From the results obtained it can be concluded that the demodicosis was detected in 8.6% of treated dogs in UHV and rushed particularly male dogs (60.4%) and with less than 1 year old (68.7%).

Key words: dermatopathy, demodicosis, mite.

Palavras-chave: dermatopatia, demodicose, ácaro.

INTRODUÇÃO

A pele dos cães pode ser acometida por diversas doenças que alteram sua aparência e saúde. As enfermidades dermatológicas podem ser decorrentes de diferentes causas, sendo algumas delas: hormonais, psicogênicas, alérgicas e parasitárias (BIANCHI, 2008). Dentre as doenças parasitárias, uma das mais comuns na clínica de cães é a sarna. Esta doença, de acordo com Taylor (2010), é causada principalmente por ácaros pertencentes aos gêneros *Sarcoptes* e *Demodex*.

Demodex canis é um ácaro comensal da pele dos cães (PATEL, 2010) que ocupa os folículos pilosos e as glândulas sebáceas. Contudo, sua excessiva multiplicação pode causar sarna demodécica, também denominada demodicose. Os principais sinais dessa dermatopatia são alopecia, eritema e hiperqueratinização da pele (TAYLOR, 2010). A doença é decorrente de fatores que causam imunossupressão, como a incapacidade de resposta dos linfócitos T à infestação, estresse, prenhez e cio. (PATEL, 2010).

Para realização do diagnóstico definitivo da demodicose é necessária a coleta de amostras de raspado profundo da pele dos cães para clarificação com hidróxido de potássio e visualização dos ácaros sob microscopia (TAYLOR, 2010). A realização desse diagnóstico é fundamental para a adoção de medidas de controle e de prevenção dessa doença, evitando, assim, a disseminação de demodicose para os animais contactantes. Portanto, esse trabalho teve como objetivo verificar a ocorrência de sarna demodécica em cães atendidos na Unidade Hospitalar Veterinária (UHV) da Faculdade de Veterinária (FAVET) da Universidade Estadual do Ceará (UECE), considerando a idade e o sexo dos animais, a fim de verificar uma possível existência de relação da doença com essas características.

METODOLOGIA

Foi realizado uma análise dos resultados do exame “pesquisa de ectoparasitas e fungos” do arquivo do Laboratório de Microbiologia Veterinária da FAVET. Esses exames foram realizados em cães com dermatopatias, atendidos na UHV durante agosto de 2013 a março de 2015. Os exames foram avaliados quanto à presença e gênero de ácaro encontrado e às seguintes características dos animais: sexo e idade (menor ou maior do que 1 ano). A metodologia utilizada para a coleta dos espécimes clínicos foi raspado de pele profundo. As amostras foram submetidas à clarificação com hidróxido de potássio e visualizadas ao microscópio (x 100).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas 556 pesquisas de fungos e ectoparasitas em caninos durante o período estudado. Deste total, 48 (8,6%) animais foram positivos para sarna demodécica. Esse percentual se assemelha com o encontrado por Bianchi et al. (2007) que descreveram a demodicose como causadora de dermatopatias em 11,5% dos animais estudados, sendo

considerada a terceira maior causa de dermatopatias, perdendo apenas para as causas bacterianas e fúngicas. O alto percentual encontrado no presente estudo provavelmente está relacionado com a presença de *Demodex* sp. na microbiota animal, sendo sua multiplicação facilitada por imunossupressão.

Em relação à predisposição sexual, o número de machos acometidos por *Demodex* sp. (60,4%) foi maior do que o de fêmeas (39,6%). Porém, Scott et al. (2001) e Curts (2004) afirmam que a ocorrência de sarna não está relacionada com o sexo, sendo os machos e as fêmeas igualmente susceptíveis.

Em relação à idade, os portadores de sarna demodécica eram 33 (68,7%) filhotes, 10 (20,8%) eram adultos, 3 (6,2%) idosos e 2 (6,0%) não tinham a idade informada. Estes achados estão de acordo com Scott (2001), quando afirmou que 90% dos casos de demodicose ocorre em cães de até 18 meses de idade, sendo estes mais susceptíveis a dermatopatologias devido a imunossupressão que ocorre ao desmame.

CONCLUSÕES

Os dados obtidos nesse levantamento indicam que a demodicose é um dos problemas dermatológicos dos cães atendidos na UHV e que é mais frequente em cães machos e com menos de 1 ano de idade. Portanto, a realização do diagnóstico e controle dessa enfermidade é fundamental para evitar a disseminação dos casos de sarna demodécica, contaminação do ambiente e o custo com tratamentos inespecíficos prolongados.

REFERÊNCIAS

- BIANCHI, S.P., BIANCHI, S.P.1; CORREA, R.K.R.2; VILLA-LOBOS, W.O.R.2; FERREIRA, R.R.3; MACHADO, M.L.S.4. Atendimentos realizados no ano de 2007 no serviço de dermatologia do hospital de clínicas veterinárias da UFGRS. In: 35º CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA. Anais. Gramado, 2008.
- CURTS, C. F. Current trends in the treatment of Sarcoptes, Cheyletiella and otodectes mite infestations in dogs and cats. *Veterinary Dermatology*. V. 15, p. 108-114, 2004.
- PATEL, A.; FORSYTHE, P. *Dermatologia em pequenos animais*. Elsevier. p. 154-160.
- SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. *Parasitic skin diseases*. 6 ed. Philadelphia: W.B Saunders. p. 423-516, 2001.

TAYLOR, M. A.; COOP, R. L.; WALL, R. L. Parasitologia veterinária. 3. ed. Guanabara Koogan. p. 252-271, 2010.