

ANAIS 2016

VI Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac

MARECHAL DEODORO-AL
07 a 11 de Novembro 2016

CLÍNICA ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA
Auditório Dr. José Haldson Tabosa

REALIZAÇÃO:

Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac.



APOIO INSTITUCIONAL:

**CLÍNICA E HOSPITAL
ESCOLA DE MEDICINA
VETERINÁRIA**



COMISSÃO ORGANIZADORA DO EVENTO:

DOCENTES

ALICE CRISTINA OLIVEIRA AZEVEDO
CLAUDIA ALESSANDRA ALVES DE OLIVEIRA
ANA LYDIA VASCO DE ALUQUERQUE PEIXOTO
GILSAN APARECIDA DE OLIVEIRA
ISABELLE VANDERLEI MARTINS BASTOS
MURIEL MAGDA LUSTOSA PIMENTEL

DISCENTES

ALESSON SOARES DA SILVA
ALINE CAVALCANTE OLIVEIRA
ARTHUR CARLOS DA TRINDADE ALVES
BRUNA HIGINO DE SOUZA SILVA
FABIANO ROCHA PRAZERES JÚNIOR
ÍTALO GUSTAVO RODRIGUES REIS DE ARAÚJO
JADYNNE DE ALMEIDA MARQUES
JÉSSICA MONTEIRO QUEIROZ DE MEDEIROS
LEONARDO MARINHO DE OLIVEIRA
MIK SUELEN PEREIRA SANTOS
NIELMA GABRIELLE FIDELIS OLIVEIRA
PEDRO HENRIQUE MOURA DE CARVALHO
PRISCILLA ANDREÃO ALAPENHA
RAQUEL DA SILVA SANTOS
ULISSES BARBOSA RAPHAEL
WALBER VITOR FERREIRA LOPES

COMISSÃO CIENTÍFICA:

Prof^ª Ma. CLAUDIA ALESSANDRA ALVES DE OLIVEIRA
Prof^ª Ma. GILSAN APARECIDA DE OLIVEIRA
Prof^ª Ma. KÉZIA DOS SANTOS CARVALHO
Prof^ª Ma. MURIEL MAGDA LUSTOSA PIMENTEL

PATROCÍNIOS:



EDITORES

Prof^ª. Ma. KÉZIA DOS SANTOS CARVALHO
Prof^ª. Ma. MURIEL MAGDA LUSTOSA PIMENTEL

SUMÁRIO

A IMPORTÂNCIA DA ODONTOLOGIA EM ROEDORES E LAGORMOFOS: REVISÃO DE LITERATURA	6
ABORDAGEM SOBRE CONTROLE DE ZONOSSES: A INFECÇÃO POR HELMINTOSSES E A PROBLEMÁTICA DA CONSCIENTIZAÇÃO SANITÁRIA	9
AGENESIA TESTICULAR UNILATERAL EM CÃO: RELATO DE CASO	12
ANESTESIOLOGIA EM RÉPTEIS	15
APLICAÇÃO DE TELA DE POLIPROPILENO EM LACERAÇÃO MUSCULAR EM EQUINO: RELATO DE CASO	18
AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA FARINHA DE CARNE E OSSOS UTILIZADA NA AVICULTURA INDUSTRIAL NO ESTADO DE ALAGOAS	21
CISTO EPIDÉRMICO: RELATO DE CASO	24
DOENÇA INFECCIOSAS DAS AVES: REVISÃO DE LITERATURA	27
DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL EM FELINOS: REVISÃO DE LITERATURA	30
DOENÇAS OSTEO-METABÓLICAS EM RÉPTEIS: REVISÃO DE LITERATURA	33
ESCLARECIMENTOS IMPORTANTES SOBRE A AIDS FELINA: REVISÃO DE LITERATURA	36
FATORES LIMITANTES NA REALIZAÇÃO DE EXAMES HEMATOLÓGICOS EM AVES: REVISÃO DE LITERATURA	39
FATORES PRE-ANALÍTICOS E ANALÍTICOS QUE INTERFEREM NO RESULTADO DO HEMOGRAMA: REVISÃO DE LITERATURA	42
FLORA MICROBIANA DE JAGUATIRICA (<i>LEOPARDUS PARDALIS</i>, LINNAEUS 1758) MANTIDA NO CRIATÓRIO CONSERVACIONISTA DO CESMAC: RELATO DE CASO	45

VI Simpósio de Medicina Veterinária do Centro

07 a 11 de Novembro 2016

HEMANGIOMA CAPILAR CUTÂNEO EM CADELA: RELATO DE CASO	48
HEMATOMA VULVAR EM ÉGUAS: REVISÃO DE LITERATURA	51
IDENTIFICAÇÃO DE FLORA MICROBIANA ORAL EM LAGARTO DRAGÃO-BARBUDO (<i>POGONA VITTICEPS</i>)	54
IMPORTÂNCIA DO USO DE EPI'S NA MEDICINA VETERINÁRIA:REVISÃO DE LITERATURA	57
LACERAÇÃO UTERINA E MUMIFICAÇÃO FETAL EM OVELHA RECEPTORA DE EMBRIÃO: RELATO DE CASO	60
LEVANTAMENTO DAS HELMINTOSES GASTRINTESTINAIS DE BOVINOS LEITEIROS EM UMA PROPRIEDADE DE ARAPIRACA-AL	63
LEVANTAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES/EXÓTICOS ATENDIDOS NA CLÍNICA VETERINARIA DO CESMAC E SUAS PRINCIPAIS PATOLOGIAS	65
LEVANTAMENTO DE COCCIDIOSE CAUSADA POR <i>EIMERIA SPP.</i> EM BEZERROS DE RAÇA LEITEIRA DE UMA PROPRIEDADE EM ARAPIRACA-AL	68
LEVANTAMENTO DE COCCIDIOSE CAUSADA POR <i>EIMERIA SPP.</i> EM BEZERROS DE RAÇA LEITEIRA DE UMA PROPRIEDADE EM ARAPIRACA-AL: PESQUISA A CAMPO	71
MANEJO PRÉ-ABATE DE SUÍNOS E SUA IMPORTÂNCIA PARA A QUALIDADE DA CARNE: REVISÃO DE LITERATURA	74
OBSTRUÇÃO ALIMENTAR EM DRAGÃO-BARBUDO (<i>POGONNA VITTICEPS</i>): RELATO DE CASO	77
ONFALOARTERITE EM CAPRINO: RELATO DE CASO	79
PLATINOSSOMOSE EM FELINOS DOMÉSTICOS	82
PREVALÊNCIA DA <i>BRUCELLA CANIS</i> E <i>BRUCELLA ABORTUS</i> EM CÃES DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS, ALAGOAS: PESQUISA A CAMPO	85
PREVALÊNCIA DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE EM BOVINOS NO MUNICÍPIO DE PIAÇABUÇU – AL: PESQUISA A CAMPO	87

VI Simpósio de Medicina Veterinária do Centro

07 a 11 de Novembro 2016

PRINCIPAIS MÉTODOS DE TRANSGÊNESE ANIMAL E SEUS BENEFÍCIOS EM PROL DA SAÚDE HUMANA: REVISÃO DE LITERATURA	91
QUIMIOTERAPIA METRONÔMICA EM CÃES E GATOS - UMA NOVA ABORDAGEM TERAPÊUTICA : REVISÃO DE LITERATURA	94
REPRODUÇÃO DE CROCODILIANOS: REVISÃO DE LITERATURA	96
TECNOLOGIA DE CARNE DE JACARÉ: REVISÃO DE LITERATURA	99
SAÚDE ÚNICA, ZONOSSES BACTERIANAS E O PROFISSIONAL MÉDICO VETERINÁRIO:REVISÃO DE LITERATURA	102
SEBACEOMA EM FELINO: RELATO DE CASO	105
TRICOBLASTOMA FOLICULAR VARIANTE MEDUSÓIDE: RELATO DE CASO	107
TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL EXTRAGENITAL EM UMA CADELA JOVEM CASTRADA ANTES DA PUBERDADE: RELATO DE CASO	110

A IMPORTÂNCIA DA ODONTOLOGIA EM ROEDORES E LAGORMOFOS: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão¹; Arthur Carlos da Trindade Alves¹; Fabiano Rocha Prazeres Júnior¹; Raquel da Silva Santos¹, Sthefano Pimentel Haddad¹; Isaac Manoel Barros Albuquerque².

¹ Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Cesmac;

² Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Cesmac.

E-mail:acpmmaranhao@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Roedores, animais que formam a maior ordem entre os mamíferos possuem um par de dentes incisivos que crescem continuamente ao longo da sua vida. Chamados de elodontes (por apresentarem um crescimento contínuo), esses dentes obrigam os roedores a estarem constantemente roendo alimentos e objetos duros para que possam desgastá-los. Já os lagomorfos, apesar de também possuírem esses dentes elodontes, se diferem dos roedores por apresentarem dois pares de dentes incisivos (FECCHIO, 2013).

Distúrbios dentários adquiridos são comuns na rotina clínica e podem gerar desvios e alongamentos anatômicos dentários que alteram a oclusão, vindo a prejudicar a alimentação e a mastigação, formando uma lesão no tecido e gerando uma dor crônica (CROSSLEY, 2005).

O presente trabalho tem como finalidade demonstrar a importância de conhecer e estudar a odontologia desses animais, que muitas vezes possuem um manejo inadequado que não favorece um desgaste contínuo desses dentes elodontes, geralmente necessitando de correções periódicas ao longo da vida do animal.

METODOLOGIA

A revisão de literatura foi realizada através da consulta de artigos na internet e livros, optando-se por dados das principais fontes de publicações científicas da atualidade. Foram selecionados apenas artigos na língua portuguesa que utilizaram métodos e técnicas para abordagem da odontologia em roedores e lagomorfos. Para a pesquisa foram usadas palavras chaves como: odontologia, roedores e lagomorfos.

REVISÃO DE LITERATURA

O exame odontológico deve fazer parte do exame clínico de todas as espécies, originando um exame detalhado e mais informações sobre a cavidade oral dos animais (CORREA et al.,1998). Para propor um plano de tratamento odontológico é fundamental o exame clínico odontológico, todas ou quaisquer alterações notadas no exame clínico devem ser registradas em fichas específicas: os odontogramas. Nesta deve conter informações gerais sobre o paciente, como anamnese, nome do proprietário, exame clínico, diagnóstico, exames complementares e tratamento (YANKELL,1985; CORREA et al.,1998).

Os principais sinais clínicos de problemas orais são: anorexia, salivação, presença de alimento digerido nas fezes, fezes em pouco volume, distúrbios digestórios, ranger dos dentes, aumento do volume facial, corrimento ocular e nasal (LEGENDRE, 2003).

Em roedores e lagomorfos, assim como nos outros animais, os movimentos de mastigação são através da mandíbula e pelas ações dos músculos inseridos no cérebro (LEGENDRE, 2003). Os roedores apresentam dois incisivos maxilares (simplicidentata) enquanto que os lagomorfos apresentam quatro incisivos maxilares (duplicidentata) (SHIPP; FAHRENKRUG, 1992). Os roedores possuem uma dentição chamada heterodonte, onde há diferença entre a função e a forma dos dentes, sendo divididos em pré-molares, molares e incisivos. Os dentes caninos não são encontrados em nenhum dos roedores, há um grande espaço chamado de diastema que existe entre os incisivos e pré-molares (LEGENDRE, 2003).

Distúrbios dentários adquiridos são comuns na rotina clínica. Entretanto existem também os mais raros como agenesia dentária, retrognatismo e prognatismo, que podem afetar a cavidade oral (CROSSLEY, 2003).

Qualquer alteração que ocorra no tamanho da mandíbula e da maxila impede a oclusão normal dos dentes. A perda dessa oclusão normalmente leva ao hipercrecimento (Figura 01) e má oclusão dos incisivos (Figura 02). Os incisivos mandibulares são mais curvos que os maxilares e tendem a crescer em direção ao palato, causando ferimentos. Os incisivos inferiores, que são menos curvos, crescem rostralmente aos incisivos maxilares e podem favorecer lesões em tecidos moles, onde causa a dor que dificulta a alimentação e agrava ainda mais o caso (VERHAERTE, 2004). A má oclusão de incisivos pode ser primária ou secundária.

Em coelhos é mais comum o tipo de má inclusão primária, que geralmente acomete animais de idade baixa e é decorrente de alterações esqueléticas como retrusão maxilar ou prognatismo. Sendo assim os dentes posteriores encontram-se morfofisiologicamente perfeitos (VERHAERTE, 2004).

A má oclusão secundária de incisivos ocorre em animais mais velhos e atinge os dentes posteriores, ou seja, há um desvio ventrorrostral de mandíbula onde em algumas situações há o hipercrecimento e má oclusão de molares e pré-molares, prejudicando a oclusão dos incisivos e possibilitando assim a má oclusão secundária. A radiografia pode ajudar na diferenciação entre as duas formas de má oclusão dos incisivos e ajudar no diagnóstico, que tende a ser difícil principalmente se o exame clínico não for feito com o animal sedado (VERHAERTE, 2004).

Ao término do tratamento odontológico o ideal seria que o animal alterasse sua dieta para alimentação natural, ou seja, uma dieta composta por feno e capim, pequenas porções de verduras, e quantidade controlada de ração de boa qualidade. Devem ser evitados o fornecimento de frutas, e outros alimentos. Mesmo com a mudança de alimentação não é garantido que o problema não possa voltar, pois o mesmo já pode ter se instalado no alongamento dos dentes. Nesses casos é realizado o tratamento em média de 3 a 4 meses para garantir que o problema não volte a acontecer (CROSSLEY, 2003).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudar e conhecer a odontologia de roedores e lagomorfos é muito importante na rotina clínica desses animais, pois os problemas orais podem trazer muitos danos à saúde. Esses erros podem ser corrigidos facilmente ou necessitar de manutenção contínua, já que esses animais possuem dentes de crescimento contínuo e necessitam de constante desgaste. A escassez de informações sobre o assunto juntamente com a falta de informações dos criadores são os maiores problemas enfrentados, já que grande parte dos problemas ocorre por erros de manejo que poderiam ser evitados. Diante das dificuldades apresentadas vale a pena ressaltar a importância de mais estudos nessa área.

REFERÊNCIAS

- CORREA, H, L; VENTURINI, M; GIOSO, M, A, Registro do exame clínico odontológico- odontograma. **Revista Clínica Veterinária**, n, 13, p, 23-26, 1998.
- CROSSLEY, D.A. Oral biology and disorders of lagomorphs, In CROSSLEY D.A. Oral biology, dental and beak disorders. **Vet. Clin. North Ana. – Exotic Animal Practice**. V, 6, n, 3, p. 629-659, 2003.
- CROSSLEY, D.A **Pathophysiology of continuously growing teeth**. Exotic Conference Proceedings, Ljubljana, 2005.
- FECCHIO, R., Artigo silvestres- Odontologia em roedores e coelhos, **Revista Cães&Gatos**, Brasil, Edição 159, abr 4, 2013.
- LEGENDRE, L.F.J. Oral Disorders of Exotic Rodents. In: CROSSLEY, D.A. Oral Biology, Dental and Beak Disorders. **Vet. Clin. North Am. - Exotic Animal Practice**, v.6, n.3, p.601- 628, 2003.
- SHIPP, A.D.; FAHRENKRUG, P. Practitioner's Guide to Veterinary Dentistry. **Shipp's labs Publishing Co**, California, 1992.
- VERHAERTE, W. L. Dental diseases in lagomorphs and rodents, In, GORREL, C. **Veterinary dentistry for the general practitioner**. New York; Elsevier Saunders, 2004.
- YANKELL, S, L Oral disease in laboratory animals, animal models of human dental disease, In: HARVEY, C. E. **Veterinary dentistry**, Philadelphia: W. B.Saunders Company, 1985. P. 289-308.



Figura 01 – Hipercrecimento dental em coelho



Figura 02 – Oclusão negativa por crescimento dentário em porquinho-da-índia

ABORDAGEM SOBRE CONTROLE DE ZONOSSES: A INFECÇÃO POR HELMINTOSSES E A PROBLEMÁTICA DA CONSCIENTIZAÇÃO SANITÁRIA

José Rodrigo de Freitas Silva¹; Maria Emília Pimentel Passos Silva¹; Tábath Caroline Barbosa Bezerra¹; Gilsan Aparecida de Oliveira².

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Cesmac;

² Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Cesmac.

E-mail: gilsanaraujo@gmail.com

INTRODUÇÃO

Há milênios atrás foi construída de forma simbiótica a relação entre seres humanos e animais que se tornaram imprescindíveis à vida humana. Porém, além dos benefícios, ocorreu ao longo da história a desorganização em relação à população de cães e gatos que passaram a sofrer com o descontrole populacional, sendo abandonados nas ruas, com consequente falta de bem estar, além do risco de acidentes, danos ao ambiente e zoonoses.

A transmissão de zoonoses trazem sérios problemas de saúde a população que são afetadas pelos *pets* infectados, dentre as causadoras estão as *helminthoses*, que serão estudados neste trabalho científico.

Os parasitos intestinais estão entre os agentes patogênicos mais comumente encontrados em animais de companhia e constituem uma das principais causas de transtornos intestinais em cães. São responsáveis por apatia, diminuição da performance, anemias, perda de peso, vômitos, diarreia, prurido anal, convulsões e morte. Este quadro sintomatológico ocorre em animais jovens, enquanto os cães adultos, geralmente, mantêm a parasitose assintomática, mas passíveis de transmissão aos filhotes e ao homem. (FERREIRA, 2010)

Desta forma, torna-se importante estudar, especificamente, sobre os *helminthos*, para que possamos compreender os problemas de saúde que eles podem causar ao animal e, conseqüentemente, para a população, uma vez que parasitam os cães e são capazes de transmitir doenças ao homem.

Importa salientar que essa situação é negligenciada por uma parte da população, que não entende a gravidade do problema ou, até mesmo obtém a informação de um profissional, mas não querem ter esse tipo de despesa com seus animais. De acordo com Hotez (*et al*, 2009), as parasitoses intestinais constituem um sério problema de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento, devido ao difícil acesso pela população mais carente, ao saneamento básico e à educação, uma vez que a transmissão desses agentes está diretamente relacionada com as condições de vida e de higiene. Este quadro torna-se mais grave por estarem constantemente relacionadas com desequilíbrio nutricional, morbidade, retardo no crescimento e no desenvolvimento cognitivo, além de poderem causar complicações significativas capazes de levar a óbito.

Neste sentido, será comprovado que tal conduta trará para suas vidas graves problemas de saúde que poderiam ter sido evitados através de medidas simples, como a vermifugação e uma medida sanitária adequada, evitando a reinfecção do animal. Para que se obtenha efetivo controle das parasitoses

intestinais são necessárias ações combinadas de terapêutica, saneamento e conscientização sanitária. Há de se considerar que, além da melhoria das condições socioeconômicas e da infraestrutura geral, é necessário o engajamento comunitário que é um dos aspectos fundamentais para implantação, desenvolvimento e sucesso de programas de controle. O que mais dificulta a implementação de ações de controle, além do custo financeiro e das medidas técnicas, é a falta de projetos de educação sanitária com a integração da comunidade (UCHÔA et al., 2009).

MATERIAL E MÉTODO

Portanto, através desses estudos, pretende-se demonstrar a importância da conscientização da população sobre as zoonoses, causadas por alguns *helminthos*, buscando melhorar as condições sanitárias e os cuidados com a saúde do homem e dos animais, evitando a infecção e a reinfecção dos mesmos, além uma série de transtornos na saúde a ambos.

O trabalho teve em foco a pesquisa de helmintos intestinais através de coleta de fezes de 30 cães, onde foram distribuídos coletores. E coletados dados através de questionários onde eram vistas informações sobre os animais, e de como estava a conscientização dos seus proprietários sobre a higiene do ambiente onde seus animais faziam suas necessidades fisiológicas. A técnica utilizada foi a de Willis. Técnica de concentração de ovos, oocistos e cistos que usa o princípio da flutuação em solução saturada e que foi realizado no laboratório do CESMAC Marechal das residências de muitas pessoas.

CONCLUSÃO

A partir de resultados coletados foram obtidos os seguintes resultados, os animais avaliados apresentaram resultados negativos, e partir dos questionamentos realizados aos donos foi possível ver que além de estarem protegidos contra as parasitoses sendo protegidos a partir de medicamentos, seus proprietários tinham a consciência da importância da necessidade de uma higiene adequada do ambiente dos seus animais.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, Jordana Costa Alves de. **Programas de bem estar animal e controle de zoonoses em animais e humanos com ênfase em Leishmaniose Visceral**. Monografia apresentada ao Curso de Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária [Orientador: Professor Doutor Vitor Márcio Ribeiro]. Disponível em: <<file:///C:/Users/user/Downloads/PROGRAMAS%20DE%20BEM%20ESTAR%20ANIMAL%20E%20CONTROLE%20DE%20ZOONOSES.pdf> Acesso em: 20/out/2016.
- ALBUQUERQUE, M.C.; CARVALHO, F.M.; FALCÃO, A.O.; OTILIO, P.S.; BASTOS, M.P. **Parasitismo intestinal em crianças e funcionários de creches comunitárias na cidade de Niterói-RJ, Brasil**. Rev. de Patologia Tropical. 38(4): 267-278, 2009. Disponível em <file:///C:/Users/user/Downloads/8012_PROJETO-DE-EXTENS%C3%83O.pdf>

Acesso em: 22/out/2016.

FERREIRA, C.G.T., BEZERRA, A.C.D.S. e AHID, S.M.M. **Endoparasitas em cães (*Canis familiaris* L.)** em Apodi, Rio Grande do Norte, Brasil. PUBVET, Londrina, V. 4, N. 20, Ed. 125, Art. 846, 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/user/Downloads/24d7e54eec59fa1f7e7547dd488cf53e.pdf>

Acesso em: 20/out/2016.

HOTEZ, P.J.; FENWICK, A.; SAVIOLI, L.; MOLYNEUX, D.H. **Rescuing the bottom billion through control of neglected tropical diseases.** The Lancet. 373(9674): 1570-1575, 2009. 4. UCHÔA, C.M.A. Disponível em <file:///C:/Users/user/Downloads/8012_PROJETO-DE-EXTENS%C3%83O.pdf>

Acesso em: 22/out/2016.

AGENESIA TESTICULAR UNILATERAL EM CÃO: RELATO DE CASO

Eliane Macedo Bernieri¹; Analice Gomes Amorim¹, Túlio Loureiro Fragoso¹, Kézia dos Santos Carvalho², Giovana Patricia de Oliveira e Souza Anderlini².

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Cesmac;

²Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Cesmac.

E-mail: keziasc@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O sistema reprodutor masculino é basicamente composto por dois testículos, dois epidídimos, ductos deferentes, uretra, pênis e glândulas anexas. Os testículos são glândulas essenciais à reprodução das espécies, pois são neles que há a produção de espermatozóides, gameta masculino, e é o principal local de produção da testosterona, hormônio que confere as características dos machos (GETTY, 1986).

As alterações do desenvolvimento são aquelas que ocorrem na formação e desenvolvimento de um órgão ou estrutura durante a vida embrionária ou fetal. Os principais exemplos dessas alterações são: agenesias, aplasias e hipoplasias. Nas agenesias não existe formação do órgão ou parte dele, enquanto na aplasia há vestígios da estrutura a ser formada, contudo ela não se desenvolve. Na hipoplasia tem formação da estrutura ou órgão, no entanto seu crescimento e maturação é prejudicado, apresentando uma dimensão menor que o normal (RUBIN, 2013; COELHO, 2002).

Os casos de agenesia podem estar ligados à alterações do conteúdo genético celular provocados por produtos teratogênico e outros agentes mutacionais, além de aberrações cromossômicas (CONTRAN, 2006; HAFEZ, 2004). As agenesias de órgãos ímpares são incompatíveis com a vida.

O intuito do presente trabalho é descrever um caso de agenesia testicular em um cão (*Canis lupus familiaris* - Linnaeus, 1758).

RELATO DO CASO

Um cão da raça Buldogue Francês de pelagem Fulvo, com 5 anos e 11 meses de idade foi atendida em uma clínica particular de Maceió, Alagoas. Durante a anamnese o paciente apresentou ausência de testículo direito na bolsa escrotal. Foi encaminhado para exame ultrassonográfico e apenas visibilizado testículo esquerdo em topografia escrotal, não encontrado o contralateral na cavidade abdominal nem em região inguinal. Após exames hematológicos pré-operatórios o paciente foi submetido à cirurgia mediante a anestesia inalatória onde foi realizada a orquiectomia esquerda por acesso pré-escrotal. Na mesma região contralateral foi evidenciada estrutura semelhante ao ducto espermático com fundo cego e, associado a este, um vaso irrigando a extremidade (Figura 1-A). Realizou-se a ligadura e remoção do fragmento, o qual foi conservado em formol. O material foi encaminhado para o laboratório de anatomopatologia do Centro Universitário Cesmac em Marechal Deodoro - Alagoas.

No laboratório de anatomopatologia, o material coletado foi submetido à bateria de inclusão, passando pelos processos de desidratação, diafanização, impregnação e inclusão em parafina. Após corte no micrótomo e montagem da lâmina, esta foi corada com Hematoxilina-Eosina (HE) para análise em microscópio óptico.

Ao exame microscópico foi observado feixes e fibras musculares estriados esqueléticos direcionados em sua maior parte longitudinalmente, circundado por moderado tecido conjuntivo, com predominância de fibras colágenas (perimísio) (Figura 1-B). Tendo como diagnóstico morfológico fragmento muscular (agenesia testicular).

Possivelmente esta estrutura muscular, considerando a topografia do tecido, trata-se de remanescente do músculo cremaster, componente do funículo espermático e que a ausência da estrutura testicular caracteriza agenesia testicular e de seu conteúdo.

A agenesia é uma anomalia descrita com frequência em humanos, no entanto em medicina veterinária há poucas descrições, sendo mais relatadas as dentárias, renais e pulmonares (SOSA et al., 2011; FEDALTO, 2012). Relatos de agenesia de algumas estruturas reprodutivas em fêmeas caninas e felinas têm sido descritos como achados em ovariosalpingohisterectomia, demonstrando a necessidade de atenção no momento do ato cirúrgico, uma vez que os sinais clínicos raramente se apresentam (CRUZ et al, 2016; FARIA et al, 2011; SILVA et al., 2015)

Macêdo et al. (2011) relata um caso de agenesia testicular em bezerro, relacionando-o com falhas na diferenciação sexual proveniente da anastomose de vasos placentário que permitem interferência de produtos masculinos em femininos em casos de gestação gemelares com os dois gêneros presentes. Neste caso, não foi identificado a possível causa da agenesia, sendo que o procedimento cirúrgico foi em decorrência do diagnóstico de criptorquidismo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agenesia testicular corresponde a um distúrbio do crescimento celular de origem embrionária ou citopatológica, rara entre os animais domésticos. É possível sugerir que esta condição patológica não carregue nenhum dano ou limitação à vida do animal, no entanto condiciona o animal a infertilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COELHO, H.E. **Patologia Veterinária**. 1ªed. Barueri: Editora Manole, 2002.
- CONTRAN, R. **Fundamentos da patologia**. 7ªed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- CRUZ, T.P.P.S.; LIMA, S.R.; TRAVAGIN, D.R.P.; PESCADOR, C.A.; SOUZA, R.L. Agenesia ovariana e de corno uterino acompanhada por mumificação fetal ectópica em canino. **Acta Scientiae Veterinariae**, vol. 44, n.139, 2016.
- FARIA, J.A. et al. Agenesia Unilateral Ovária em Gata: Relato de Caso. In: 38º Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária (Conbravet), 2011, Florianópolis. **Trabalho apresentado**. Sociedade Catarinense de Medicina Veterinária de Santa Catarina (Somevesc). Revista de Ciências Agroveterinárias, número especial. 2011. Disponível em: www.sovergs.com.br/site/38conbravet/resumos/437.pdf Acesso em: 19 out 2016.

FEDALTO, V. **Agnesia Renal em Cão: Relato de caso**. Monografia (Especialização). Curso de Especialização em Clínica Médica e Cirúrgica em Pequenos Animais do CESMAC. Curitiba, 2012.

GETTY, R. **Anatomia dos animais domésticos**. Vol. I, 5ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

HAFEZ, E.S.E. **Reprodução Animal**. 7ª ed. São Paulo: Manole, 2004.

MACÊDO, J.T.S.A. et al. Defeitos congênitos em bovinos da Região Central do Rio Grande do Sul. **Pesq. Vet. Bras.** vol.31 no.4, Rio de Janeiro, Apr., 2011.

RUBIN, E. **Patologia: bases clinicopatológicas da medicina**. 4ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

SILVA, L.F.M.C.; ARAUJO, E.A.B.; OLIVEIRA, S.N.; DALANEZI, F.M.; CARDOSO, C.B.; ZAHN, F.S.; PRESTES, N.C. Aplasia unilateral de corno uterino associado à piometra ecisto paraovariano unilateral em gata: relato de caso. **Enciclopédia Biosfera**, v.11, n.22, p.209, 2015.

SOSA, V.M.R. et al. Incidencia de agnesia dental en perros Beagle. Resultados preliminares. **Revista Electrónica de Veterinaria**, vol. 12, n. 11, 2011. Disponível em: <http://veterinaria.org/revistas/redvet/n111111/111106.pdf> Acesso em: 19 out 2016.

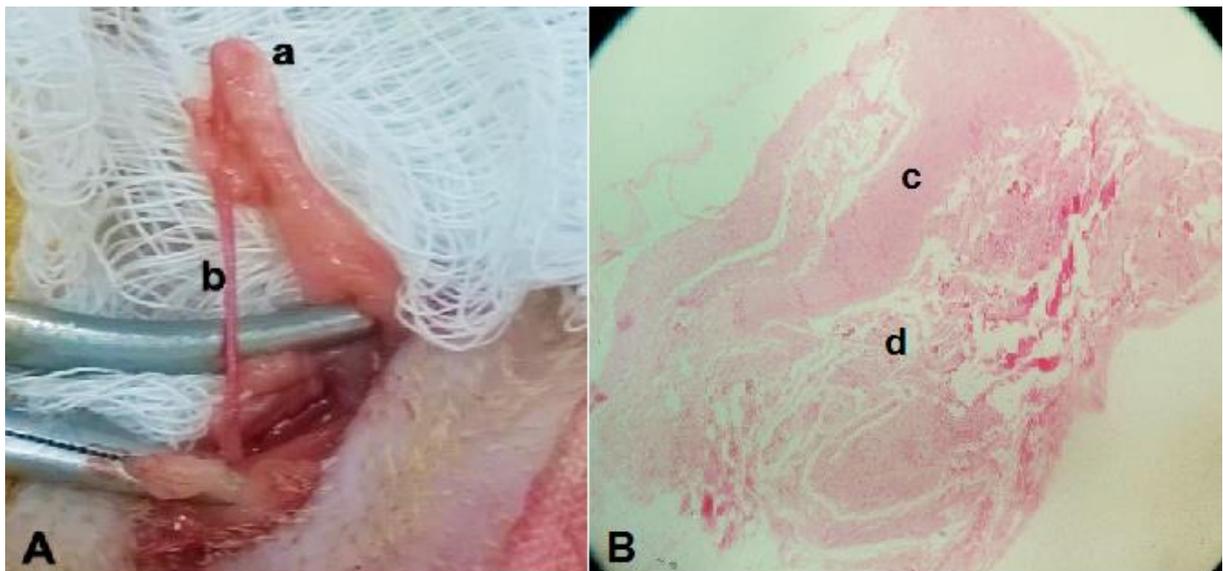


Figura 1. A - Observa-se estrutura semelhante a um ducto espermático (a) com fundo cego e, associado a este, um vaso irrigando a extremidade (b). B - Presença de tecido muscular (c) e moderado tecido conjuntivo (d). Coloração H/E.

ANESTESIOLOGIA EM RÉPTEIS

Arthur Carlos da Trindade Alves¹; Fabiano Rocha Prazeres Junior¹; Sthefano Pimentel Haddad¹; Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão¹; Raquel da Silva Santos¹; Isaac Manoel Barros Albuquerque².

¹ Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Cesmac;

² Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Cesmac.

E-mail: arthur_carlos_@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O aumento na demanda da conservação da vida selvagem e criação de animais exóticos e silvestres em cativeiro, vem despertando um crescente interesse na clínica e anestesiologia de répteis para diversos propósitos. A compreensão da anestesia em répteis depende do conhecimento das particularidades fisiológicas e anatômicas desses animais, destacando-se o sistema cardiovascular e a termoregulação, bem diferentes dos mamíferos. Essas diferenças conferem, por exemplo, baixa taxa metabólica e conseqüente menor demanda por oxigênio (CUBAS, 2015).

São animais ectotérmicos, ou seja, necessitam de calor oriundo do ambiente. Geralmente, tem uma baixa temperatura corporal, impedindo uma metabolização alta, pois as suas reações enzimáticas são termodependentes. Devido a esse fator deve se ater na absorção e metabolização das drogas, pois influenciam na anestesia com longo período de indução e recuperação (RANDALL, 2002).

A contenção farmacológica e a anestesia são eventualmente importantes para realização de exame físico, coleta de material biológico, procedimentos clínicos e cirúrgicos na medicina de répteis. Na década de 80 esses animais eram submetidos a contenção e anestesia através da hipotermia e inalação de éter, porém atualmente já se é constatado que tais técnicas são ineficientes na obtenção do plano anestésico correto e analgesia adequada desses animais (BENNETT, 1996).

REVISÃO DE LITERATURA

Além das diferenças cardíacas os répteis possuem um sistema porta-renal, onde parte do aporte sanguíneo vindo da região médio-caudal do corpo é desviado para os rins (ORR, 1986). Devido à presença desse sistema, é aconselhável fazer administrações de drogas injetáveis nos membros torácicos, para que se evite filtragem imediata pelo parênquima renal comprometendo a metabolização adequada do fármaco (MAUTINO & PAGE, 1993).

A medicação pré-anestésica não é frequentemente utilizada em répteis. Benzodiazepínicos e opióides quando utilizados antes da anestesia não têm grande poder sedativo e de diminuir a dose do anestésico geral (HEARD, D. J., 2007), porém seu efeito analgésico faz com que o seu uso combinado a outros fármacos seja recomendado para potencializar a anestesia geral (REDROBE 2004). Quando há necessidade, são utilizadas pequenas doses de cetamina isolada ou associada à xilazina ou à medetomidina, para facilitar uma possível

cateterização e manipulação, além de redução do stress. Essa última, aplicada de forma isolada, possibilita a realização de procedimentos simples não invasivos (MCMILLAN, M. et al. 2009).

Os anestésicos injetáveis geralmente são utilizados para anestesia e procedimentos mais simples (BENNET, 1992) ou para indução da anestesia inalatória. Os anestésicos dissociativos, como a quetamina, são bastante usados em répteis, apresentando vantagens como a margem de segurança na espécie, uniformidade do comportamento anestésico, podendo ser empregado por vias não invasivas, evitando maiores problemas (ROSA, 2011). A temperatura corporal pode variar muito a metabolização, assim como o tempo de indução e de recuperação anestésica com quetamina. Quando um plano adequado de anestesia é alcançado ou o procedimento em questão é demorado, observa-se um extenso período de recuperação de até 7 dias (SCHMIDTNIELSEN, K. SCALING. 1984.).

O propofol é um derivado fenólico, que em sua estrutura não se relaciona com outros agentes anestésicos, sendo o agente de indução anestésica de escolha quando uma via IV se encontra acessível num animal que esteja em estado de alerta (HEARD, 2001). Em répteis, o propofol causa uma pequena diminuição na frequência cardíaca e pressão arterial, e uma marcada depressão respiratória, sendo a última é dose-dependente e é, aparentemente, predominante durante a duração da sua administração. Logo, baixas doses desse fármaco causam uma apnéia menor de que quando feita uma grande administração, como um bólus (BERTELSEN 2007). Além disso, o propofol tem um baixo potencial analgésico, devendo ser associado a um fármaco com esta função quando usado em procedimentos invasivos e dolorosos (HEARD, 2001). A anestesia inalatória oferece muitas vantagens sobre os anestésicos injetáveis quando utilizados em répteis (RIBEIRO, 2011) como por exemplo melhor controle da depressão anestésica, e com rápida indução e recuperação. A intubação traqueal (Figura 01) em geral é obtida com facilidade, devido a seu fácil acesso por conta da sua posição anatômica, porém a máscara de indução (Figura 02) também pode ser utilizada (NATALINI, 2007).

O isoflurano é o agente anestésico de preferência para o grupo dos répteis principalmente para os que se apresentam debilitados (RIBEIRO, 2011). O isoflurano causa uma redução em torno de 25% na frequência cardíaca e uma grande redução na frequência respiratória, tendo também uma redução da pressão arterial e da frequência cardíaca dose-dependente, com efeitos limitados na função renal e hepática. Os tempos de recuperação dependem do curso anestesia, podendo ser dividida em: Relativamente curta (2-12 minutos), intermédia (30-40 minutos), e mais prolongada (50-70 minutos). Geralmente, os tempos de recuperação em serpentes são superiores aos dos lagartos (BERTELSEN, 2007).

CONCLUSÃO

Para se obter os resultados satisfatórios na sedação e anestesia de répteis deve-se estabelecer o protocolo mais adequado de acordo com os efeitos desejados, o tipo de procedimento a ser realizado e o estado físico do animal.

REFERÊNCIAS

- BENNETT, R A. **Anesthesia**. In **MARDER, D.R. Reptile Medicine and Surgery**. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1996. 512p. p. 241-247.
- BERTELSEN, M.F. Squamates in West et al. (Ed.) **Zoo Animal & Wildlife Immobilization and Anesthesia**, 1ª Ed, Blackwell Publishing, 233-243, 2007.
- CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de Animais Selvagens-Medicina Veterinária**. ROCA, São Paulo, 2ed, 20015.
- HEARD, D. **Veterinary Clinics Of North America: Exotic Animal Practice Analgesia And Anesthesia**. Elsevier Saunders, 83-116, 2001.
- HEARD, D. J. **Zoo animal & wildlife immobilization and anesthesia**. Oxford: WileyBlackwell, 2007. p. 83-91.
- MAUTINO, M.; PAGE, D. **Biology and medicine of turtle and tortoise**. Veterinary Clinics of North America: Small animal practice. v. 23 n.6, p. 1251 – 1271, 1993.
- MCMILLAN, M. W.; WHITAKER, K. E.; HUGHES, D. **Effect of body position on the arterial partial pressures of oxygen and carbon dioxide in spontaneously breathing, conscious dogs in an intensive care unit**. Journal of Veterinary Emergency and Critical Care, San Antonio, v. 19, n. 6, p. 564-570, 2009.
- ORR, R.T. **Biologia dos Vertebrados**. 5.ed. São Paulo: Editora Roca, 1986. 508p.
- RANDALL, D.; BERGGREN, W., FRENCH, K. **Eckert animal physiologymechanisms and adaptations**. 5 ed. New York: W.H, Freeman Company. 2002. 736p.
- RIBEIRO, P.I.R. **Uso de lidocaína e Bupivacaína na anestesia espinal de cágado de Barbicha**. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal de Uberlândia. Minas Gerais, 2011.
- ROSA, N.S. **Relatório de estagio curricular supervisionado em Medicina Veterinária**. Universidade Federal de Santa Maria, 2011.
- SCHMIDTNIELSEN, K. **Scaling. Why is animal size so important?** New York: Cambridge University Press, 1984.



Figura 01 – Intubação traqueal
Fonte: Arquivo pessoal



Figura 02 – Máscara de indução anestésica
Fonte: Arquivo pessoal

APLICAÇÃO DE TELA DE POLIPROPILENO EM LACERAÇÃO MUSCULAR EM EQUINO: RELATO DE CASO

Ulisses Barbosa Raphael¹; Bruna Higino de Souza Silva¹; Jéssica Monteiro Queiroz de Medeiros¹; Saulo de Tarso Gusmão da Silva².

¹Dicente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Cesmac;

² Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Cesmac;
E-mail: ulissesbarbosaraphael06@gmail.com

INTRODUÇÃO

No Brasil, a população de equídeos é estimada em aproximadamente oito milhões de cabeças, sendo que a região Nordeste possui 1,4 milhões do total desses animais. O complexo do agronegócio equino no Brasil movimenta cerca de R\$ 7,5 bilhões e gera cerca de 3,2 milhões de empregos diretos e indiretos. Em relação ao aspecto econômico, os equídeos desempenham as funções de sela, carga e tração. No entanto, a partir da segunda metade do século XX, esses animais iniciaram em atividades de esportes e lazer, assim como na equoterapia para tratamento de portadores de dificuldades na área cognitiva, psicomotora e sócio-afetiva (LIMA et al., 2006).

Os equinos são animais que por sua vez, estão sempre atentos aos acontecimentos ao seu redor. Isto ocorre pelo fato de ser tido como presa em sua vida livre, possuindo hábitos comportamentais de seu instinto, onde em situações de risco ou de ameaça, a reação tida por estes pode ser exagerada, em alguns casos, podendo causar lesões, fraturas, torções, lacerações musculares e tendíneas, e até o óbito, a depender da gravidade do caso (PAVEZ; CATTANEO, 2006; VIANA, 2007).

Nos casos de traumas diretos associados ou não com elementos perfurocortantes, como por exemplo: pontas de madeira, quedas, coices e chifradas, a laceração muscular pode acontecer, sendo este o processo patológico que irá dar início ao processo de herniação, onde esta, por sua vez, ocorre principalmente nas áreas inguinal e/ou pré-púbica e ainda na região para-costal (PAVEZ; CATTANEO, 2006; FERREIRA et al., 2014).

Hérnia, é o processo resultante de algum defeito na parede da cavidade que contém órgãos (abdominal ou torácica), onde a partir da ruptura muscular, ocorre a protrusão parcial ou total de um órgão. Dentre estas cavidades, por laceração muscular, a cavidade abdominal é a mais comumente acometida por hérnias. Para ser caracterizada como hérnia, é necessário que se tenha a presença de seus constituintes: o anel, saco e conteúdo herniário, onde o anel herniário é o orifício por onde se deslocam as vísceras, atravessando a parede abdominal. Este é constituído pela parede muscular e tecido conjuntivo, sendo fundamental para o diagnóstico. O saco herniário, é formado pela evaginação do peritônio parietal, podendo apresentar formas diferentes, e quase sempre está presente, exceto em casos de hérnia diafragmática. O conteúdo pode ser omento, as vezes bem aderido ao saco, vísceras ou parte delas (PAVEZ; CATTANEO, 2006).

Os sinais clínicos apresentados pelo animal, são inespecíficos, e podem variar de acordo com a localização da hérnia, porém, a observação do aumento de volume na região inguinal, pré-púbica ou para-costal, é um dos indicativos de

hérnia de origem traumática. Para auxílio diagnóstico, a ultrassonografia ajuda a identificar o conteúdo presente no saco herniário, e a direcionar quanto ao tratamento a ser estabelecido. O tratamento, na maioria dos casos, é cirúrgico, onde é feita a utilização de materiais sintéticos ou biológicos para diminuir e fechar o anel herniário, evitando assim a recidiva. Nos procedimentos de herniorrafia, tem sido abundante a utilização da tela de polipropileno para reparar lacerações na parede abdominal, pelo fato da tela de propileno conferir boa resistência à musculatura, não causando rejeição (FERREIRA et al., 2014).

Sendo assim, objetivou-se através deste trabalho, relatar um caso clínico de um equino com laceração muscular na região inguinal, onde este foi submetido ao tratamento cirúrgico com a utilização da tela de polipropileno e respondeu bem ao tratamento, não apresentando recidiva.

RELATO DE CASO

Deu entrada na Clínica Escola do Centro Universitário Cesmac, um equino da raça mangalarga marchador, macho, com sete anos apresentando um aumento na região inguinal direita. Durante a anamnese o proprietário relatou que o animal havia pulado uma cerca há três meses. Diante da queixa, foram realizados exames complementares.

No exame ultrassonográfico foi constatado uma ruptura do músculo transverso do abdomen no antímero direito e também observado a presença de alças intestinais dentro de um possível saco herniário. O hemograma apresentou-se dentro dos valores referenciados e a creatina quinase mostrou-se aumentada com 222,9 (valor de referência: 75-115). Após o exame clínico e os resultados dos exames complementares, o animal foi encaminhado à cirurgia para reparação da laceração muscular encontrada na região inguinal.

Após a tricotomia ampla da região ventral, se estendendo da região xifóide até a região inguinal, o animal foi induzido com 1,7 mL acepromazina 10%, 2,75 mL xilazina 10% e 7 mL cetamina 10%, por via intravenosa, transportado até a cama cirúrgica através de calha mecânica, colocado em decúbito dorsal e contido fisicamente com cordas. Foi realizado a antisepsia do campo operatório para posterior Incisão linear de aproximadamente 40cm da região abdominal em direção a região inguinal, houve o divulsionamento do possível saco herniário com presença de tecido cicatricial, grande quantidade de fibrose e aderências. Durante todo o ato cirúrgico, os tecidos incisionados apresentaram hemorragia em moderada quantidade e de difícil hemostasia.

Realizada a incisão, exploração e verificação do possível conteúdo herniário, constatou-se a presença de alças intestinais. Devido ao insucesso na invaginação do possível saco herniário, foi necessária a realização da exérese de um fragmento que media aproximadamente 22x12cm de extensão, o reposicionamento das alças intestinais na cavidade abdominal, realização da síntese da parede abdominal com padrão em dois planos de sobreposição de mayo e festonada utilizando fio nylon 60mm e aplicado por via intraperitoneal de 50 mL de Tormicina solução®. Aplicou-se na parede abdominal uma tela de polipropileno medindo aproximadamente 30x12cm com padrão isolado simples utilizando fio prolene 0 (Figura 1). Redução do espaço morto utilizando fio catgut 0 com padrão simples contínuo, síntese de pele com padrão wolff utilizando fio nylon 0 e colocação de curativo com gaze e adesivo cutâneo. Após o

procedimento cirúrgico o equino apresentou deiscência de ferida em um dos pontos, onde foi tratada com solução salina e se recupera bem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista que a tela de polipropileno tem sido abundantemente utilizada, neste caso, o animal não teve rejeição, apenas apresentou leve edema de prepúcio, onde foi tratado, a apresentou boa recuperação pós-cirúrgica. A tela de polipropileno é confiável para a correção de laceração muscular da parede abdominal, evitando a recidiva de hérnia no local onde for aplicada.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, A. G. G. et al., **Correção de hérnia abdominal traumática, com uso de tela de polipropileno em égua**, Rev. Ciên. Vet. Saúde Públ., v. 1, supl. 1, p. 084, 2014.

LIMA, R.A.S.; SHIROTA, R.; BARROS, G.S.C. **Estudo do Complexo do Agronegócio Cavalos**. Piracicaba: ESALQ/USP, 2006. 250p.

PAVEZ, E.F.; CATTANEO, F.G., **Hernia: Uma Enfermedad Quirúrgica Sin Época Ni Edad**, 2006. Disponível em www.avancesveterinaria.uchile.cl/index.php/ACV/article/.../3869.

VIANA, F.A.B. Guia Terapêutico Veterinário, 2ªed., São Paulo: Varela, 2007.

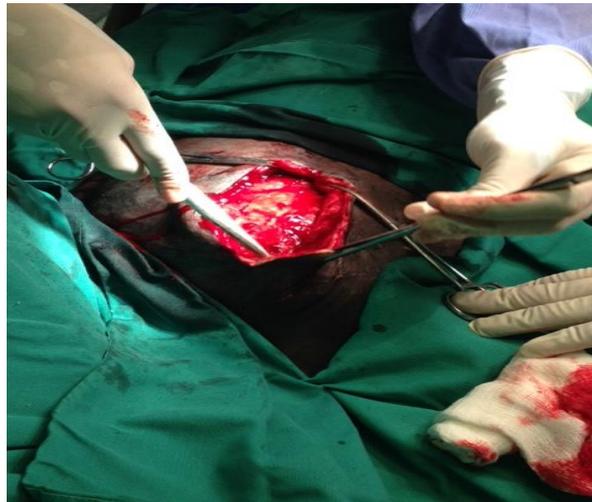


Figura 1: Aplicação da tela de polipropileno.
Fonte: Arquivo pessoal.

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA FARINHA DE CARNE E OSSOS UTILIZADA NA AVICULTURA INDUSTRIAL NO ESTADO DE ALAGOAS

José Andreey Almeida Teles¹, Isaac Manoel Barros Albuquerque¹, Sineide de Oliveira Vilela², Guilherme de Lima Cabral², Mayara Layssa Timoteo dos Santos².

¹Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Cesmac;

² Discente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Cesmac.

E-mail: telesjaa@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Brasil ocupa o terceiro lugar mundial em termos de produção e o primeiro em exportação. Segundo dados do IBGE, o Brasil possui um rebanho de 1.266.466.046 de galináceos, desse total, 137.882.891 está na região Nordeste do país, por sua vez, o Estado de Alagoas aloja um rebanho de 5.301.712, dos quais 1.354.196 são galinhas.

A nutrição de aves é um dos aspectos que têm melhorado bastante ao longo dos anos. Considerando o elevado percentual que a alimentação representa no ciclo produtivo de aves, é cada vez maior a utilização de alimentos alternativos na elaboração de rações de frangos visando reduzir a eliminação de nutrientes no ambiente, além de atender cada vez mais em níveis satisfatórios os requerimentos nutricionais destes animais.

Os alimentos alternativos que possuem maior frequência de uso na alimentação de frangos são os subprodutos de matadouros (farinhas de origem animal como as de carne e ossos) como forma de suprir a demanda de minerais e de proteínas. Por outro lado, a qualidade desses subprodutos deve ser a melhor possível, sendo necessário que os abatedouros se adéquem às normas de produção e inspeção higiênico-sanitárias mencionadas na legislação vigente. Subprodutos de origem animal, antes de serem inseridos nas formulações de ração para aves devem ser submetidos à avaliação microbiológica uma vez que a qualidade é imprescindível para que não haja perdas produtivas. Geralmente, o método de produção, que inclui, dentre outras etapas o tratamento térmico, é fundamental para garantir a qualidade microbiológica dessas farinhas.

Em termos de impactos econômicos gerados por falhas no manejo sanitário de aves, destacam-se os causados pela presença de micro-organismos como o *Clostridium perfringens*. As perdas econômicas causadas por *Cl. perfringens* não surgem apenas pela mortalidade de aves no referido lote, mas é oriundo de vários fatores.

Nessa perspectiva, objetivou-se fazer a análise microbiológica frente à contaminação por *Clostridium perfringens* das farinhas de carne e ossos utilizadas na avicultura industrial no Estado de Alagoas.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram processados 179 espécimes de farinhas de carne e ossos obtidas em lotes produzidos por fornecedores dessas matérias para criatórios industriais

de aves do Estado de Alagoas. Os espécimes foram coletados e processados nos meses de maio e junho de 2014.

A coleta foi realizada de maneira asséptica, identificando e acondicionando as amostras de forma individual e transportando-as até o laboratório em caixas isotérmicas.

Os procedimentos de pré-enriquecimento foram feitos adicionando-se 25g da amostra em 225mL de água peptonada 0,1%, obtendo-se aí a diluição inicial de 10^{-1} . A partir daí, preparou-se as diluições 10^{-2} e 10^{-3} .

Para o enriquecimento seletivo foram transferidas alíquotas do pré-enriquecimento para o ágar Shahidi-Ferguson Perfringens (SFP) e as placas, posteriormente, incubadas em estufa de crescimento bacteriano a 37°C por um período de 24 horas. Após o período de incubação das placas, as colônias com aspectos macroscópicos característicos de *Clostridium*, foram identificadas e classificadas.

O cálculo do número de Unidade Formadora de Colônia - UFC/g foi realizado em função do número de colônias típicas e atípicas contadas, diluição inoculada e percentual de colônias confirmadas, conforme orientações técnicas de Brasil (2003).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 179 amostras de farinhas de carne e ossos avaliadas nesta pesquisa, 91 (50,84%) foram coletadas e avaliadas no mês de maio e 88 (49,16%) foram obtidas e processadas no mês de junho de 2014.

No geral, das 179 amostras analisadas, 88 delas (49,16%) apresentaram contaminação, variando desde 100 UFC/g até 10000 UFC/g. Desses 88 espécimes, 35 (39,78%) foram coletados no mês de maio e 53 (60,22%) foram obtidas no mês de junho, demonstrando que, o último mês foi o que apresentou maior número de amostras impróprias à destinação do consumo pelas aves. Esse valor mais elevado observado em detrimento ao mês de maio, provavelmente deve-se ao fato de a quantidade de amostras avaliadas no mês de junho também ter sido maior.

Do total de 91 amostras que foram avaliadas em maio, 35 (38,46%) apresentaram crescimento para *Cl. perfringens*. No mês de junho, 60,22% das alíquotas de FCO testadas estavam contaminadas pela referida espécie de *Clostridium*. Tais resultados demonstram que essas amostras de FCO, segundo a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 12 de 2001, fazem parte de lotes impróprios para o consumo por animais.

Diferentemente do que se permite quanto à presença de *Clostridium* sulfito redutor em matérias-primas utilizadas na formulação de ração para aves, a RDC nº 12 de 2001 reforça que qualquer quantidade de *Cl. perfringens* identificada em alimentos, o torna impróprio para consumo.

Quando a farinha é elaborada por graxarias, normalmente se utiliza como matéria prima, resíduos de carcaças de animais obtidos em açougues e supermercados. Contudo, não há controle das condições de estocagem do resíduo das carcaças até o momento de seu processamento, podendo haver comprometimento da qualidade final do produto. Nesses casos é onde pode haver o início da contaminação por micro-organismos que comprometerão a utilização das farinhas de origem animal como alimento.

PRIÓ *et al.* (2001) na Espanha, identificaram 33,6% de contaminação por *Cl. perfringens* em um total de 109 amostras de farinha de carne, associando este achado ao fato de ocorrer contaminação muito facilmente por falhas no processamento ou na produção.

Ainda que as farinhas de origem animal tenham sido processadas e produzidas de forma correta, a qualidade microbiológica da ração pode ser comprometida pelo ambiente onde a mesma é fabricada, uma vez que a poeira presente no ambiente serve de veículo para patógenos contaminantes ou ainda podem promover condições como umidade a qual é fundamental para o desenvolvimento de agentes como fungos e bactérias (especialmente o *Cl. perfringens*).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A quantidade de farinhas de carne e ossos contaminadas com *Cl. perfringens* que é comercializada no Estado de Alagoas é elevada.

Os riscos inerentes a esta prática é significativos, tendo em vista o poder patogênico destruidor do micro-organismo, podendo comprometer a cadeia produtiva de aves.

Para se obter um resultado mais abrangente é preciso ampliar a avaliação de tais farinhas para os demais meses do ano.

Suspeita-se que há deficiências relacionadas à fiscalização agropecuária, uma vez que todas as amostras analisadas eram pertencentes a lotes já comercializados, comprovando que o agente se faz presente em granjas de criação comercial localizadas no Estado de Alagoas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Avaliação microbiológica da farinha de carne e ossos contendo flotado industrial de frigorífico.** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. Comunicado técnico 464. Concórdia (SC); 2007.

BRASIL. **Métodos analíticos oficiais para análises microbiológicas para o controle de produtos de origem animal e água.** Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária - MAARA. Instrução Normativa número 62 de 26 de agosto de 2003. Brasília (DF); 2003.

BRASIL. **Resolução da Diretoria Colegiada.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.– RDC número 12 de 02 de janeiro de 2001. Brasília (DF); 2001.

CARVALHO, C.M.C., FERNANDES, E.A., CARVALHO, A.P., CAIRES, R.M., FAGUNDES, N.S. **Uso de farinhas de origem animal na alimentação de frangos de corte.** RevPort de CiênVet – RPCV. 2012; 107:581-582.

COMPÊNDIO Brasileiro de Alimentação Animal. São Paulo: Sindirações/ANFAL; Campinas: CBNA/SDR/MA; 2005.

GAST, R.K. **Paratyphoid Infections.** In: Calnek BW. Diseases of Poultry, 10a ed. Ames: Iowa University Press. 1997:97-121.

HOLANDA M.A.C. **Avaliação nutricional da farinha de penas hidrolisada na alimentação de frangos de corte** [dissertação]. Recife (PE): Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da Universidade Federal Rural de Pernambuco; 2009.

CISTO EPIDÉRMICO: RELATO DE CASO

Túlio Loureiro Fragoso¹, Lorena Andrade de Carvalho¹, Eliane Macedo Bernieri¹, Giovana Patrícia de Oliveira e Souza Anderlini², Kézia dos Santos Carvalho².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC.

E-mail: keziasc@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Na clínica médica veterinária, a dermatologia é uma área em ascensão. A alta prevalência de atendimentos relacionados à dermatologia se deve ao fato de que processos patológicos primários ou compartilhados com outros tecidos, podem se refletir na pele do animal, ou seja, a pele pode denunciar processos patológicos, ajudando a identificá-los. Essa identificação é feita inclusive pelo proprietário do animal, já que alterações dermatológicas são visíveis e chamam sua atenção, incentivando-o a procurar auxílio veterinário (SOUZA et al, 2006).

Dentre as patologias dermatológicas, as lesões palpáveis de pele incluem processos neoplásicos e não neoplásicos, sendo estas alterações as mais frequentemente encontradas em cães (BOSTOCK, 1997 apud BORGES, 2016). Um importante processo não neoplásico são os cistos epidérmicos que se caracterizam por cavidades envoltos por epitélio estratificado escamoso e uma camada de células granulares, e surgem do infundíbulo do folículo piloso (GROSS et al, 1992 apud MARIETTO-GONÇALVES et al, 2016). Acredita-se que esses cistos sejam formados em decorrência de traumas ou anomalias congênitas no desenvolvimento da epiderme (SCOTT et al, 2001 apud MARIETTO-GONÇALVES et al, 2016).

Para determinação desta alteração, já que ela macroscopicamente apresenta nodulação semelhante há outros processos de caráter neoplásico ou não, faz-se necessário o emprego de exames histopatológicos. O exame histopatológico da biópsia de pele é um método essencial na dermatologia contemporânea, pois os achados histopatológicos permitem a classificação das doenças, a orientação do clínico veterinário para certo grupo de alterações e auxiliam na definição do diagnóstico diferencial (SCHERER, 2015).

O objetivo deste relato foi descrever o diagnóstico histopatológico de cisto epidérmico em cadela da raça teckel, esclarecendo também algumas informações acerca desta patologia dermatológica e elucidando a importância deste tipo de diagnóstico para a clínica médica veterinária.

RELATO DE CASO

Foi encaminhado ao laboratório de histopatologia do Hospital Escola de Medicina Veterinária do Centro Universitário CESMAC, no dia 06 de maio de 2016, nódulo cutâneo retirado cirurgicamente em cadela da raça Teckel com idade equivalente a 10 anos, no qual foi realizada análise histopatológica (biópsia). O material coletado foi fixado e conservado em formaldeído a 10%. Após a identificação e registro do material, foi realizado o processamento histológico no qual o material foi submetido à bateria de inclusão, passando pelas

seguintes etapas: desidratação em concentrações crescentes de álcool, diafanização em xilol, impregnação e inclusão em parafina. Em seguida, congelou-se o material, emblocado em parafina, que foi levado ao micrótomo para ser cortado a uma espessura de 5µm. Fez-se a montagem da lâmina e conseguinte corada com Hematoxilina-Eosina (HE) e depois analisada em microscópio óptico.

Na análise histopatológica foi observado lesão única, circunscrita, constituído por parede espessa, revestida internamente por epitélio estratificado escamoso, predominantemente contendo estrato granuloso (figura 1) caracterizado por células com abundante pigmento querato-hialino, de cor marrom, concentrado no citoplasma. O epitélio cístico encontrava-se repousado sobre uma fina cápsula de tecido conjuntivo fibroso. O cisto estava preenchido por múltiplas lamelas de ninhos de queratinócitos caracterizados por citoplasma moderado, eosinofílico, vítreo e núcleo pálido (figura 2). O diagnóstico morfológico final foi cisto epidérmico folicular.

Os cistos epidérmicos são cistos benignos de inclusão ectodérmica de crescimento lento e expansão gradual ao longo dos anos. Possuem a aparência de “casca de cebola”, pois são compostos por uma camada interna de epitélio escamoso coberto por uma cápsula externa fibrosa e preenchidos por material queratinoso que forma camadas (NAIDICH, 2015).

Os cistos epidérmicos apresentam como características serem elevados, redondos, firmes, intradérmicos ou subcutâneos e param de crescer após atingirem de 1 a 5 centímetros de diâmetro, sendo, normalmente, assintomáticos. Histopatologicamente, esses cistos contêm queratina em lâminas, diferindo apenas em densidade e compactação características estas encontradas no nódulo intradérmico deste relato (ROBBINS; CITRAN; KUMAR, 1991; ELDER et al., 2001; VANDEWEYER; RENARD, 2003; BIKMAZ et al., 2005; KALGUTKAR et al., 2006; HATTORI, 2004 apud BARBIERI et al, 2006).

O rompimento de um cisto epidérmico pode levar a liberação de seu conteúdo para a região dérmica, provocando uma reação de corpo estranho, onde numerosas células gigantes multinucleadas podem formar um granuloma de queratina. Esse processo provoca uma desintegração da parede do cisto e pode levar também a uma proliferação pseudo-epiteliomatosa em resíduos dessa parede, simulando um carcinoma de células escamosas (MEDIOTTI et al, 2016), em decorrência a essas consequências se faz necessário a retirada, destes nódulos patológicos mesmo que carreguem características benignas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de os cistos epidérmicos serem neoplasias de caráter benigno e crescimento lento, recomenda-se a retirada cirúrgica dessas estruturas independente de seu tamanho, para realização de exame histopatológico como também para impedir que sua presença implique em infortúnios ao bem estar do animal.

REFERÊNCIAS

BORGES, Ismael et al. Diagnóstico citopatológico de lesões palpáveis de pele e partes moles em cães. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, Ceará, v. 10, n. 3, p. 382-395, 2016.

MARIETTO-GONÇALVES, G.A. et al, Cisto epidermóide em aves - relato de casos. **Veterinária e Zootecnia**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 31-35, 2007.

MEDIOTTI, Flório et al. Cisto epidermóide: relato de caso. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v. 5, n. 5, p. 115-120, 2006.

NAIDICH, Thomas P. et al. **Imagem do encéfalo**. São Paulo: Elsevier, 2015.

CHERER, Heloísa. **Estudo retrospectivo de dermatopatias em gatos através de diagnóstico histopatológico realizados no setor de patologia veterinária da UFRGS, Porto Alegre (1990 – 2012)**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2015.

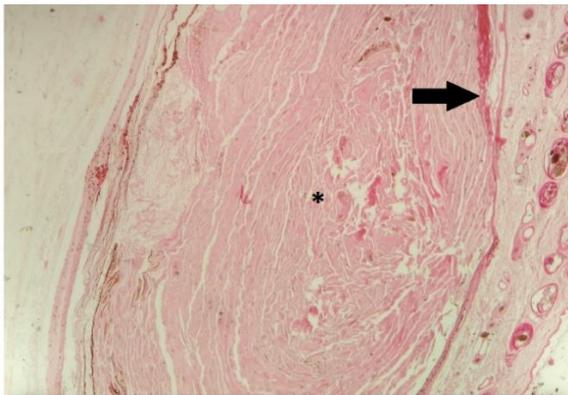


Figura 1: Observa-se nódulo cístico revestido por epitélio (seta) e preenchido por lâminas de queratinócitos lamelares (*). Obj. 10X

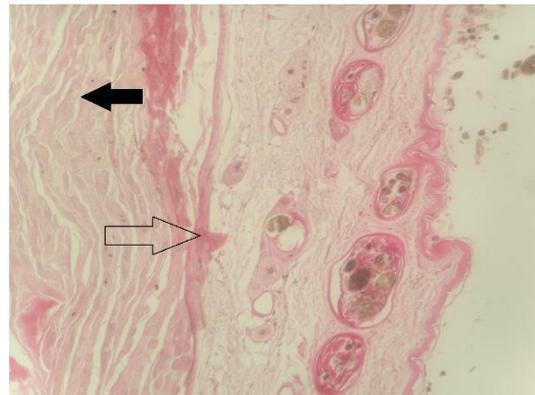


Figura 2: Observa-se o revestimento epidérmico íntegro (seta vazia), presença do cisto na derme e epitélio cístico (seta preenchida). Obj 40X.

DOENÇA INFECCIOSAS DAS AVES: REVISÃO DE LITERATURA

Andréa Maria Carneiro de Melo¹, Tayná Clarindo da Silva¹, André Gil Sales da Silva¹, Tiago Sávio Leal Leite¹, William Amaral da Silva¹, Isaac Manoel Barros Albuquerque².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: andreac.melo@uol.com.br

INTRODUÇÃO

Com a modernização da indústria avícola, surge a necessidade de maior atenção à saúde dos plantéis, principalmente pelo fato da produção de aves ocorrer em sistemas intensivos de criação com alta densidade animal. Isso representa uma situação favorável para a multiplicação, disseminação e perpetuação de vários patógenos, além da ocorrência de surtos de enfermidades que podem acarretar prejuízos econômicos (SESTI, 2004).

A compreensão dos fatores de risco imunossupressores e de sua patogênese são essenciais para obtenção de melhor saúde, bem-estar e contribuição total de avanços genéticos e nutricionais para a produção eficiente, obtendo uma ave cada vez mais produtiva e resistente às doenças (SAAD, 2009).

METODOLOGIA

A pesquisa delineada é de natureza descritiva, retrospectiva e bibliográfica. Foram utilizadas pesquisas por meio de livros presentes na biblioteca do CESMAC, Campus Marechal Deodoro – AL, e pesquisas online como Google Acadêmico, Scielo, teses e revistas periódicas abordando algumas principais doenças infecciosas das aves.

REVISÃO DE LITERATURA

A laringotraqueíte infecciosa das aves é uma doença respiratória altamente contagiosa, que acomete principalmente galinhas e outras aves. Pertencente à lista B do OIE (Organização internacional de epizootias) e portanto deve ser obrigatoriamente notificada ao serviço oficial de defesa sanitária animal local (BUCHALA, 2004).

A Doença de Newcastle também é conhecida como pseudo- peste aviária. Fatores como virulência da amostra, espécie acometida, "status" imunológico, predileção do vírus pelo sistema respiratório, sistema digestivo ou sistema nervoso central, causam grande variação na apresentação de sinais clínicos (SWAYNE e KING, 2003).

A influenza aviária, também conhecida como gripe do frango ou gripe aviária, é uma doença infecciosa aguda altamente contagiosa descrita em diversas espécies animais inclusive, em humanos. Sendo considerada de notificação obrigatória ao Serviço Veterinário Oficial do Brasil – Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento/MAPA (VRANJAC, 2006).

A bronquite infecciosa das aves (BI) é uma doença viral altamente infecciosa e acomete aves de ambos os sexos e das mais diferentes idades, tanto de postura como de carne (DI FABIO; ROSSINI, 2000).

A aspergilose ou pneumonia micótica é causada por diversas espécies de fungos do gênero *Aspergillus*. Dentre as diversas espécies, podemos citar principalmente o *Aspergillus fumigatus* e o *Aspergillus flavus* como as duas principais espécies envolvidas em surtos de aspergilose (OSÓRIO et al., 2007). Candidíase é o termo utilizado para definir processos micóticos causados por fungos do gênero *Candida* sp. Afeta o homem e varias espécies de animais incluindo as aves (CUBAS, GODOY, 2008; ETTINGER, 2004).

Síndrome da Queda de Postura, é uma doença infectocontagiosa de ocorrência em vários países do mundo, que afeta galinhas adultas e também outras aves durante a fase de produção, causando queda de postura, alteração na qualidade interna do ovo e má qualidade da casca (JUNIOR, 2000).

A colibacilose consiste em um grupo de doenças causadas por *E. coli*. A forma mais frequente de colibacilose é a onfalite, a infecção do saco da gema do ovo, apresentando como sinais clínicos fraqueza, diarreia, abdômen distendido e mortalidade inicial elevada. (SANTOS et al., 2008).

As salmoneloses aviárias são enfermidades provocadas por bactérias do gênero *Salmonella*. As aves, principalmente galinhas e perus, são as principais fontes de infecção de salmonela para o homem. A infecção pode ser adquirida pelo consumo de carnes e ovos contaminados (BACK, 2010).

O botulismo em aves é caracterizado pela paralisia flácida simétrica ascendente, acometendo inicialmente as patas e prosseguindo para as asas, o pescoço e as pálpebras (TRAMPEL et al., 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intensificação da avicultura associada a condições ambientais e práticas de manejo estressantes, muitas vezes não contempla estratégias de controle eficazes contra agentes patogênicos e são responsáveis pelo aumento dos desafios sanitários. A prevenção de enfermidades é o caminho mais adequado para que se promova e se proteja a saúde dos animais e seres humanos.

REFERÊNCIAS

- BACK, A. **Manual de doenças de aves**. 2.ed. Editora Integração: Cascavel, PR. 2010. 311p.
- BUCHALA, F. G. **Laringotraqueíte infecciosa das aves** – Medidas de defesa sanitária animal – XXX encontro de avicultores do estado de São Paulo – XXVII jornada técnica, Bastos, 2004, p. 32 – 45
- CUBAS, Z. S.; GODOY, S.N.; **Candidíase sp**, 2008.
- DI FABIO, J.; ROSSINI, L.I. Bronquite infecciosa das galinhas. In: BERCHIERI JÚNIOR, A.; MACARI, M. **Doenças das Aves**. Campinas: FACTA, 2000. p.283-300.
- ETTINGER, S e J; E.C.; **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. Rio de Janeiro: ed Guanabara Koogan, 2004. 5 ed. p. 501
- OSÓRIO, L. G; XAVIER, M. O; CABANA, Â. L.; MEINERZ, A. R. M; ALBANO, A. P.; LEITE, A. M.; FILHO, R. P. S; MEIRELES, M. C. A. **DESINFECÇÃO**

AMBIENTAL NO CONTROLE DE ASPERGILLUS spp. NO CENTRO DE RECUPERAÇÃO DE ANIMAIS MARINHOS. 2007

SAAD, M. B. **Efeito da suplementação de selênio orgânico na resposta imunológica de frangos de corte.** 2009. 54f. Dissertação (Mestre em Ciências Veterinárias). Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

SANTOS, B. M.; MOREIRA, M. A.; DIAS, C. C. A. et al. **Manual de doenças avícolas.** Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. p. 224.

SESTI, L. **Biosseguridade em granjas de frangos de corte: conceitos e princípios gerais.** In: SIMPÓSIO BRASIL SUL DE AVICULTURA, 5., 2004, Chapecó. Anais...Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, p.55-72, 2004.

SWAYNE, D.E.; KING, D.J. **Avian influenza and Newcastle disease.** *Journal of American Veterinary Medicine Association*, v.222, n.11, p.1534-1540, 2003.

TRAMPEL, D.W. et al. **Toxicoinfectious botulism in commercial caponized chickens.** *Avian Disease*, v.49, p.301-303, 2005.

VRAMJAC, Alexandre. **Revista de Saúde Pública: Influenza Aviária e casos em Humanos.** Vol. 40. Nº 1. São Paulo: informes técnicos institucionais, 2006.

DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL EM FELINOS: REVISÃO DE LITERATURA

Andréa Maria Carneiro de Melo¹, Roberta Simone Rodrigues Carneiro¹,
Giovana Patrícia de O. e S. Anderlini².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: andreac.melo@uol.com.br

INTRODUÇÃO

A doença inflamatória intestinal felina descreve um conjunto de doenças intestinais crônicas que acometem a lâmina própria da mucosa pelo infiltrado difuso de células inflamatórias (linfócitos, plasmócitos, eosinófilos, neutrófilos e macrófagos) (TAMS, 2005). É classificada de acordo com o tipo de célula inflamatória infiltrada na parede gastrointestinal e as mais comuns são a enterite linfocitária plasmocítica (ELP), a enterite linfocítica e a colite linfocítica plasmocítica. Os sinais clínicos mais frequentes são vômitos e diarreia crônica, perda de peso, alterações no apetite e hematoquezia (RICART, 2012; TAMS, 2005).

Devido ao grande número de afecções do trato gastrointestinal em felinos, objetivou-se com esse estudo abordar os sinais clínicos, diagnósticos e tratamento da doença inflamatória intestinal (DII), sendo esta a mais presente na rotina clínica veterinária

METODOLOGIA

A pesquisa delineada é de natureza descritiva, retrospectiva e bibliográfica. Foram utilizadas pesquisas por meio de livros presentes na biblioteca do CESMAC, Campus Marechal Deodoro – AL, e pesquisas online como Google Acadêmico, Scielo, teses, revistas periódicas e anais abordando conceitos, diagnósticos e tratamento da doença inflamatória intestinal em felinos domésticos.

REVISÃO DE LITERATURA

As teorias sobre as causas potenciais incluem doença imunomediada, defeitos de permeabilidade do trato gastrointestinal (TGI), intolerância ou alergia dietética, influência genética, influência psicológica e doença infecciosa segundo Crystal (2006). E de acordo com Junior (2003) os fatores predisponentes da DII incluem infecções bacterianas (*Campylobacter sp.*), quadros parasitários (*Giardia sp.*), neoplasias (linfoma), e quadros alérgicos ou de intolerância alimentar situados no TGI, bem como, pancreatite, colangiohepatite e hipertireoidismo.

Segundo Junior (2003) os processos inflamatórios situados nas alças tornam-se permanentes através da perda de integridade da mucosa, com conseqüente alteração de permeabilidade, o que permite que microrganismos

da própria microbiota entérica e antígenos (proteínas da dieta) adentrem a lâmina própria, estimulando e intensificando as respostas imunes já iniciadas.

O diagnóstico consiste na realização de alguns exames laboratoriais como hemograma, perfil bioquímico, dosagem de hormônio tireoideano, urinálise, coproparasitológico, coprofuncional e citologia fecal (JUNIOR, 2003). O exame fecal é parte importante no diagnóstico de afecção intestinal, devendo ser rotineiro em qualquer paciente com distúrbios do TGI (BURROWS et al., 2004).

O tratamento inclui o controle dietético, a suplementação com fibras e administração de drogas anti-inflamatórias e imunossupressoras. É importante que a escolha da terapêutica a ser aplicada no paciente seja individual, com base na correlação entre os sinais clínicos apresentados, achados laboratoriais, alterações histológicas, resposta à terapia escolhida, bem como gravidade e variedade dos efeitos colaterais das drogas, aceitabilidade das mesmas pelo paciente, cooperação do proprietário e custos gerais do tratamento (JUNIOR, 2003).

A prednisolona tem sido o fármaco de eleição no tratamento inicial da DII e sua dose inicial é 1-2mg/Kg a cada 12 horas, com redução da mesma a cada duas a quatro semanas. Em alguns pacientes a redução pode chegar a uma manutenção terapêutica a cada 48 horas, ou até a eliminação total da medicação (RICART, 2012). O acetato de metilprednisolona na dosagem de 20mg/gato por via intramuscular também é uma alternativa (ANDRADE, 2008).

O prognóstico é bastante variável, apresentando baixas taxas de mortalidade, e altas taxas de morbidade, apresentando boa resposta às terapias instituídas, com controle dos processos em 80% dos casos (JUNIOR, 2003).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A doença inflamatória intestinal em felinos não tem cura, porém é possível manter o animal com qualidade de vida e controlando os sinais com manejo alimentar adequado e com terapia imunossupressora. Infelizmente não será possível de se evitar as recidivas ou aparecimento de eventuais sinais clínicos. A importância do estudo é a capacidade de eliminar todas outras possibilidades de diagnósticos diferenciais, para então obter sucesso no tratamento de escolha, tanto medicamentoso, como alimentar, e também para um melhor prognóstico do paciente

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S.F., **Manual de Terapêutica Veterinária**. 3ª ed. São Paulo: Roca Ltda., 2008.
- BURROWS, C. F.; BATT, R. M.; SHERDING, R.G. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. Moléstias do cão e do gato. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.2, p.1618-1705, 2004..
- CRYSTAL, M. A. Doença Intestinal Inflamatória. In: NORSWORTHY, G. D., **O Paciente Felino – Tópicos Essenciais de Diagnóstico e Tratamento**, 3 ed. São Paulo: Manole, 2006. p 174-177.
- JUNIOR, A. R. Doença Intestinal Inflamatória Crônica. In: SOUZA, H. J. **Coletâneas em Medicina e Cirurgia Felina**, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: LF Livros de Veterinária, 2003. cap. 12, p. 155-164.

RICART, M.C., FEIJÓ, S.M., GÓMES, N.V., **Doença intestinal inflamatória – atualização**. Revista Clínica Veterinária, 2012; n.101, 44-54.

TAMS, T. R. Doenças crônicas do intestino delgado. In:_____.**Gastroenterologia de pequenos animais**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2005. Cap. 7, p. 207- 245.

DOENÇAS OSTEO-METABÓLICAS EM RÉPTEIS: REVISÃO DE LITERATURA

Natália Borsato Oliveira¹, Bruna Higino de Souza Silva¹, Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão¹, Raquel Silva Santos¹, Isaac Manoel Barros Albuquerque².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: nataliaborsato@live.com

INTRODUÇÃO

A classe pertencente aos répteis, Reptilia, consiste em cerca de 6000 espécies em todo o mundo, mais da metade dessas espécies são de cobras e fazendo parte do segundo maior grupo fica o dos lagartos (PASTANA; MACHADO 2008).

Os estudos relacionados aos répteis vêm ganhando uma importância maior, por temas conservacionistas quanto pelo crescente interesse no seu uso como bichos de estimação (ERNST e BARBOUR, 1989). Os répteis vivem em meios de ambientes diversificados, podendo ser terrestres, aquáticos ou semiaquáticos. Os fatores que mais diferem, se comparado aos mamíferos em geral, são o sistema cardiovascular, sistema tegumentar e visual (LAWTON; COOPER, 1992).

Os animais, em geral, necessitam de uma dieta equilibrada, ambiente ideal, ingestão necessária de cálcio, balanceamento nos níveis de cálcio e fósforo, produção adequada de vitamina D, proveniente da exposição a raios ultravioleta. A ausência ou diminuição qualquer item, afeta a saúde dos animais, que podem adquirir uma patologia conhecida como doença ósseo-metabólica (DOM). Sendo assim, objetivou-se realizar um levantamento bibliográfico sobre as doenças metabólicas em répteis.

REVISÃO DE LITERATURA

As doenças osteo-metabólicas (DOM) são enfermidades não infecciosa que pode atingir mamíferos, aves e répteis em qualquer faixa etária (DIAS, 2007). É o distúrbio mais corriqueiro em iguanas e quelônios (MESSONIER, 1999).

Nos répteis, observam-se nesses casos algumas modificações que abarcam deformações de carapaça, aumento dos escudos epidermais em formato piramidal, crescimento vertical exuberante das pontes ósseas entre carapaça e plastrão e crescimento excessivo das unhas, amolecimento do casco, peso e tamanho inferior ao normal, descalcificação óssea e fraturas (DIAS, 2007).

O sinal mais abrangente, mais comumente encontrado em iguanídeos, lacertílios e crocodilianos é a ausência da capacidade de levantar-se e como resolução arrastar-se pelo chão. Nos episódios mais bruscos, esses animais ficam impossibilitados de caminhar, outros achados abarcam maxilar e mandíbula de com aspecto “borracha”, fraqueza, anorexia, letargia, ossos do crânio deformados, fraturas entre terço proximal e o terço médio do fêmur, terço

médio do úmero, terço distal do rádio e ulna, e menos comum, no tibiotarso (PARANZIN, TEIXEIRA, TRAPP, 2008).

As doenças osteo-metabólicas ocorrem de forma silenciosa por semanas e regressa depois de vários meses, o que necessita muito cuidado do proprietário do animal. As deformações da coluna vertebral e das mandíbulas são quase irreversíveis. A eutanásia é indicada no caso de deformações que impossibilitam a capacidade locomotora (SCHILLINGER, 1998).

Adjuntas de várias condições e síndromes clínicas, tem-se o Hiperparatireoidismo Nutricional Secundário (deficiência dietária), a Osteoporose (perda de massa óssea) (Figura 02), Osteomalácia (falha na calcificação óssea em animais adultos) (Figura 01), Raquitismo (falha na calcificação óssea em animais jovens), Osteodistrofia Fibrosa (absorção óssea excessiva e fibrose secundária) (Figura 03) e Hipocalcemia (baixos níveis de cálcio sanguíneo) (MITCHELL, 2007).

O Hiperparatireoidismo nutricional secundário é o ocasionado pela produção em excesso do hormônio paratireoídiano como resposta a hipocalcemia, que resulta na reabsorção do cálcio do osso. Quando isso ocorre devido a deficiência alimentar, a reabsorção do cálcio afeta a integridade do osso. A consequência é a osteomalácia para animais adultos e raquitismo para animais mais jovens (FOWLER, 1986). O sinal clínico comum é a fratura de forma espontânea dos ossos, mandíbula com aspecto flexível ou de “borracha” e aumento do volume do dorso, simultaneamente com paralisia. Para que se impeça esse problema é fundamental o fornecimento equilibrado dos minerais cálcio e fósforo, de uma exposição ao sol e suplementação de vitamina D na dieta (BASSETTI, 2007).

O raquitismo ocasiona do fracasso da mineralização da matriz cartilaginosa óssea em animais jovens e em fase de crescimento, onde ocorre um alargamento da epífise, ossos longos curvos e aumento das metáfises (FOWLER, 1986). Pode gerar consequências irreversíveis na estrutura óssea, formando irregularidades nas camadas de crescimento dos escudos epidérmicos (CUBAS e BAPTISTOTTE, 2007).

A osteoporose é relatada como um estado ósseo e não algo definitivo. Representa o estado na qual a osteóide é reabsorvida o que desequilibra a deposição no novo osso. Os ossos são finos, quebradiços e frágeis. A consequência é uma redução da matriz orgânica e uma diminuição na densidade óssea. Essa condição não é interferida por níveis de cálcio e fósforo e não responde a terapia tradicional da DOM (FOWLER, 1986).

Essa enfermidade pode ser motivada por deficiência de proteína na dieta. A informação das indigências de proteínas para espécies de animais selvagens é rara e pode ser naturalmente ser administrado pouca proteína, especialmente para animais jovens e em fase crescimento (FOWLER, 1986).

O diagnóstico das DOM é realizado diante da anamnese, sinais clínicos, radiografias, exames complementares e do diagnóstico diferencial. O diagnóstico clínico pode ser fechado ao se averiguar os variados sinais clínicos citados (SCHILLINGER, 1998). É muito importante salientar que o tratamento da doença osteo-metabólica vai ser eficaz se a dieta for prontamente retificada (DIAS, 2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As doenças metabólicas em répteis, principalmente as osteo-metabólicas são doenças que tem como fator predisponente as condições de cativeiro impróprias, capaz de ocasionar óbito aos animais que não forem diagnosticados e tratados a tempo. É uma afecção nula em animais que vivem em habitat natural, pois se alimentam com uma dieta equilibrada e vivem em ambientes adequados. Sendo assim, como melhor forma de prevenção e controle da mesma, uma alimentação correta e a exposição a luz solar para estes animais, é imprescindível.

REFERÊNCIAS

- CUBAS, Z. S.; SILVA, J.C.R; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de Animais Selvagens – Medicina Veterinária**, Editora ROCA, 2007.
- DIAS, A. C.C. **Doença ósteo-metabólica em répteis**. 2007. 60f. Trabalho de conclusão do curso de Pós-graduação (TCC), Universidade Castelo Branco, Itatiba, 2007.
- FOWLER, M.E. Metabolic Bone Disease. **Zoo and Wild Animal Medicine**, p.69-90, 1986.
- LAWTON, M. P. C.; COOPER, J. E. Introduction. In: _____ Manual of reptile. British small animal veterinary association. **Poole, Dorset: J. Looker Printers**, p. 7 – 13. 1992.
- MESSONIER, S. Exotic pets: a veterinary guide for owners. Plano, **Texas: Wordware Publishing**, 130 p. 1995.
- MITCHELL, M. A. Biology and medicine of monitor lizards. In: **PROCEEDINGS OF THE NORTH AME-RICAN VETERINARY CONFERENCE**, Orlando, Florida, USA, 2007. Acesso em: 15 jul. 2008.
- PARANZINI, C. S.; TEIXEIRA, V.N.; TRAPP, S.M. / UNOPAR Cient., **Ciênc. Biol. Saúde**, Londrina, v. 10, n. 2, p. 29-38, Out. 2008
- PASTANA, F.; MACHADO, L. Biodiversidade da Amazônia In: Museu Paranaense Emílio Goedi – **O museu da Amazônia** - Prêmio José Marcio Ayres para jovens naturalistas. Disponível em: Acesso em: 25 outubro 2016.
- SCHILLINGER, L. L'ostéofibrose nutritionnelle de l'iguane vert (Iguana iguana) en captivité. **Revista Le Point Veterinaire**, França, v.29, n. 194, p.821-827, 1998.
- ERNST, C. H. and R. W. BARBOUR. 1989. Turtles of the world. Washington, DC: **Smithsonian Institution Press**. 313 p.

ESCLARECIMENTOS IMPORTANTES SOBRE A AIDS FELINA: REVISÃO DE LITERATURA

Roberta Simone Rodrigues Carneiro¹, Andrea Maria Carneiro de Melo¹, Giovana Patrícia de O. e S. Anderlini².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: roberta_gta@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Imunodeficiência Viral Felina é uma síndrome causada por um retrovírus e tem grande importância na medicina veterinária pelos seus aspectos clínicos e epidemiológicos em felinos domésticos e selvagens (FERREIRA; MASSON; GALVÃO, 2011).

O vírus da imunodeficiência humana, HIV (Human Immunodeficiency Virus), que provoca a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), é semelhante ao felino em sua morfologia e aspectos bioquímicos, no entanto são antígenicamente diferentes não sendo transmitidos entre eles, portanto a síndrome em felinos não é uma zoonose (SANGEROTI; MEDEIROS, 2008).

Em várias literaturas, científicas ou não, o termo “AIDS felina” é comumente utilizado provocando uma série de questionamentos sobre sua verdadeira relação com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida Humana. Baseado nesse fato, e na necessidade de explorar essa doença tão grave que acomete os felinos, objetivou-se através dessa pesquisa prover alguns esclarecimentos à comunidade em geral sobre a Síndrome da Imunodeficiência Felina.

METODOLOGIA

Este trabalho refere-se a uma revisão de literatura, sobre os principais esclarecimentos da AIDS felina, onde foram utilizadas pesquisas por meio de livros presentes na biblioteca do CESMAC, Campus Marechal Deodoro – AL, e pesquisas online como Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO), teses, revistas periódicas e anais.

REVISÃO DE LITERATURA

O *Feline Immunodeficiency Virus* (FIV), ou seja, vírus da imunodeficiência felina, provoca uma síndrome que resulta na imunodepressão nos felinos domésticos e selvagens, interferindo na capacidade orgânica de combater várias doenças oportunistas. Essa síndrome pode ter um caráter agudo ou crônico (ZANUTTO; FROES, 2011). O vírus pertencente à família *Retroviridae*, do gênero *Lentivirus*, conhecido popularmente como AIDS FELINA (RIVETTI JÚNIOR; CAXITO, 2008). Os retrovírus têm uma grande facilidade de se integrar nas células hospedeiras, fazendo com que eles não sejam detectados pelas células imunológicas e humorais, causando assim infecções persistentes (FILONI, 2006).

A síndrome é transmitida por inoculação parenteral do vírus presente na saliva ou no sangue e também no sêmen infectado, por meio de mordeduras ou de feridas resultantes de brigas. Pode ser transmitido ainda por via uterina, durante o parto ou pela ingestão de colostro ou leite. Apresenta baixa morbidade e baixa mortalidade. Gatos machos, não castrados, de qualquer faixa etária são suscetíveis à infecção, principalmente aqueles que tenham acesso à rua. Os felinos infectados na fase inicial transmitem o vírus com mais facilidade do que os que encontram em fase terminal (MEGID; RIBEIRO, 2016).

Os principais sinais clínicos e achados laboratoriais da FIV incluem febre, neutropenia variável, infecções crônicas da pele e mucosas (GREENE, 2015). No início da infecção os animais acometidos pelo vírus não apresentam sinais clínicos específicos, eles podem permanecer por anos assintomáticos (MEGID; RIBEIRO, 2016). Diarreias persistentes, emagrecimento, anemia e gengivite, também são sinais clínicos do FIV (SANGEROTI; MEDEIROS, 2008).

O diagnóstico é estabelecido por testes sorológicos na busca de anticorpos contra o FIV, e também por meio de técnicas como PCR (ZANUTTO; FROES, 2011).

Não existe evidência de que o vírus possa infectar humanos, no entanto assim como eles, os felinos não têm cura, por isso o tratamento nos felinos se dá por meio de prevenção e controle da transmissão do agente viral. Garantir a higiene, alimentação adequada, promover a castração, evitar acesso à rua e contato com animais não domiciliados, minimizam as chances de transmissão do FIV (SANGEROTI; MEDEIROS, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sempre importante esclarecer sobre esta síndrome, que tem aspectos tão semelhantes àquela que acomete os humanos. Tutores e médicos veterinários devem estar sempre cientes de que até o momento não há risco de transmissão da AIDS felina para pessoas.

É preciso que os tutores estejam atentos diante de doenças que apresentem cronicidade e dificuldade em cura, porque podem estar associadas ao FIV, visto que ele imunodeprime os felinos comprometendo a recuperação diante de outras infecções oportunistas.

O método mais eficaz para prevenção do FIV é contribuir com a diminuição de animais errantes através da castração, por exemplo. E para portadores do vírus, é fundamental mantê-los bem alimentados, preferencialmente longe de qualquer tipo de stress e vacinados contra outras doenças. Com essas medidas de prevenção e controle é possível preservar o bem-estar dos animais e seus tutores.

REFERÊNCIAS

- FERREIRA, G.S.; MASSON, G.C.; GALVÃO, A.L.B. Vírus da imunodeficiência felina: Um desafio clínico. **Nucleus Animalium**, São Paulo, v. 3, n. 1, 2011.
- FILONI, C. **Exposição de felídeos selvagens a agentes infecciosos selecionados**. 2006. 128 f. Tese apresentada ao programa de pós-graduação. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

GREENE, C. E. **Doenças infecciosas em cães e gatos**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kooga, 2015.

MEGID, J.; RIBEIRO, M.G.; PAES, A.C. **Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.

JUNIOR, R.; CAXITO, F.A. Avaliação sorológica para *toxoplasma gondii* pela imunofluorescência felina pela nested PCR em felinos selvagens. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootc.** V. 60, n. 5, p 1281-1283, 2008.

SANGEROTI, D.; MEDEIROS F. A AIDS felina. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. V. 6, n. 10, p. 1679-7353, 2008.

ZANUTTO, M.; FROES, T. Características clínicas da fase aguda da infecção experimental de felinos pelo vírus da imunodeficiência felina. **Pesq. Vet. Bras.** V.31, n.3, p.255-260, 2011.

FATORES LIMITANTES NA REALIZAÇÃO DE EXAMES HEMATOLÓGICOS EM AVES: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão¹, Bruna Higino de Souza Silva¹, Natália Borsato Oliveira¹, Raquel da Silva Santos¹, Isabelle Vanderlei Martins Bastos².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: acpmmaranhao@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Quando se trata de aves, muitas vezes os sinais clínicos não ficam evidentes nas primeiras fases das doenças. Com o auxílio das alterações hematológicas essas doenças podem ser diagnosticadas e tratadas precocemente. A hematologia é uma ferramenta importante para o complemento de informações clínicas na hora de fechar um diagnóstico. Além do bem-estar pessoal do animal, ela é útil quando se deseja realizar um monitoramento da população adjacente, já que a saúde da população é um reflexo das condições do ambiente no qual ela está inserida (VILA, 2013).

Ao contrário dos mamíferos, que tem sua hematologia bem desenvolvida, as aves apresentam escassas informações, que estão sendo estudadas com mais afinco recentemente (ANDERSON e STEPHENS, 1970; CAMPBELL e DEIN, 1984). Segundo Thrall (2004), os valores hematológicos podem sofrer influências de estado nutricional, sexo, idade, habitat, estação do ano, estado reprodutivo, trauma, criação e estresse ambiental.

É evidente a dificuldade da realização e interpretação do hemograma em aves, que vem desde a escolha do melhor anticoagulante a ser utilizado até a recuperação do paciente. As literaturas que abordam o assunto são escassas, principalmente quando se fala em valores referenciais, que são praticamente inexistentes. Mesmo diante dessas dificuldades deve-se destacar que o hemograma é um exame complementar muito importante na rotina, o que justifica o seu estudo, aperfeiçoamento e padronização de técnicas pensando no bem-estar dos animais. Sendo assim, objetivou-se realizar um levantamento bibliográfico sobre os fatores limitantes na realização de exames hematológicos em aves.

METODOLOGIA

A revisão de literatura foi realizada através da consulta de artigos na internet, optando-se por dados das principais fontes de publicações científicas da atualidade. Foram selecionados apenas artigos na língua portuguesa que utilizaram métodos e técnicas para abordagem da hematologia em aves. Para a pesquisa foram usados descritores como: hemograma, aves, coleta.

REVISÃO DE LITERATURA

A hematologia tem como função principal monitorar a saúde geral do animal, avaliando a capacidade de transportar oxigênio e suas células de defesa, para defender-se contra agentes infecciosos (VOIGT, 2003). Vários estudos comprovam que a maior parte das aves com alguma patologia apresentam alterações hematológicas (VILA, 2013).

Uma amostra de alta qualidade é essencial no exame hematológico, uma coleta bem feita, com técnica e cuidado no procedimento é fundamental (CLARK et al., 2009). Nas aves, um dos fatores limitantes mais comuns, é o reduzido volume da amostra sanguínea, em comparação a qualquer outro animal. A quantidade que pode ser retirada de sangue depende do estado de saúde do animal e do peso corporal. Quando o animal apresentar um grau de comprometimento maior, é preciso reduzir a quantidade de sangue a ser extraída (CLARK et al., 2009). Em vários estudos foi visto a rápida recuperação após perdas de sangue em aves (CLARK et al., 2009). Este fenômeno é observado, pois a vida média das hemácias das aves é mais curta que nos mamíferos com isso a regeneração é mais rápida (CAPITELLI e CROSTA, 2013).

Para uma coleta bem feita, é necessário uma excelente contenção. (CAPITELLI e CROSTA, 2013). É importante lembrar-se durante a contenção que o mecanismo de respiração das aves não apresenta a musculatura diafragmática e com isso a compressão exagerada dos sacos aéreos durante a contenção pode impedir a ventilação e levar a asfixia (RITCHIE et al., 1994). Segundo Cîrule et al. (2012) o estresse que ocorre na contenção leva a alterações nos parâmetros hematológicos.

Os principais locais de coleta sanguínea em aves são: a veia jugular direita, veia ulnar (ou da asa) e a metatarsiana medial. A espécie influenciará na escolha do local (CLARK et al., 2009). Apesar de exceções, a veia jugular direita é a escolha preferencial na maioria das espécies. Considerando as duas jugulares, a direita é a mais superficial e, portanto de mais fácil acesso (CAPITELLI e CROSTA, 2013).

Para Clarck et al. (2009), na maioria das espécies não é necessário o uso do garrote, pois em aves pode predispor a formação de hematomas. Para a melhor visualização da veia pode-se usar álcool 70% sempre lembrando que este em excesso provoca hemólise.

O anticoagulante mais recomendado tanto em aves como mamíferos para análise hematológica é o ácido etilenodiaminotetracético (EDTA), pois provoca poucas alterações nas amostras (CAPITELLI e CROSTA, 2013). No entanto, em algumas espécies, o EDTA provoca hemólise. Quando este não for uma opção, o ideal seria a heparina lítica, mesmo tendo como desvantagem a formação de agregados celulares (CAMPBELL, 1994; CÂNDIDO, 2008), além de impedir a coloração de leucócitos no esfregaço. Como método mais correto e para prevenir a ocorrência de hemólise, a amostra de sangue deve ser homogeneizada, feito esfregaços sanguíneos até uma hora após a coleta e o que sobrar ser refrigerada por tempo máximo de 24 horas. Quando a heparina é utilizada, é de extrema importância a rapidez em fazer o processamento da amostra (até 6 horas) para evitar alterações na morfologia das células. (ZINKL, 1986; KRAFT, 1998).

A diferença maior entre aves e mamíferos é que as aves apresentam os eritrócitos e os trombócitos nucleados, fator que acaba atrapalhando nas

contagens automatizadas. O principal leucócito nas aves é o heterófilo, equivalente ao neutrófilo dos mamíferos. Deste modo, as contagens feitas na rotina automáticas em mamíferos não são aplicáveis em aves, o melhor é o uso de técnicas manuais (CAPITELLI e CROSTA, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das dificuldades na realização e interpretação do hemograma em aves, principalmente onde temos uma grande falta de estudos para a determinação dos parâmetros de referência das diferentes espécies, vale a pena ressaltar a importância de mais estudos. Assim, visaria a ampliação de um banco de dados hematológicos referente à grande variedade de espécies e populações de aves. Novos estudos são necessários para a melhoria das técnicas, principalmente em mecanismos de contagem automatizada de células, pois os mesmos são mais precisos do que as contagens manuais.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, E.L. & STEPHENS, J.F. Changes in the differential leukocyte count of chicks inoculated with Salmonella. **Appl. Microbiol.**, v.19, n.5, p.726-730, 1970.
- CAMPBELL, T.W. & D EIN, F.J. Avian Hematology. The Basics. Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract., v.14, n.2, p.223- 248, 1984.
- CAMPBELL, T. W. Hematology In: RITCHIE, B. W.; HARRISON, G. J.; HARRISON L. R. **Avian medicine: principles and application**. Lake Worth: Wingers Publishing, 1994. p. 176-198.
- CÂNDIDO, M. V. Hematologia, bioquímica sérica e nutrição em aves: cracidae. 2008. 38f. **Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Setor de Ciências Agrárias**, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- CAPITELLI, R.; CROSTA, L. Overview of psittacine blood analysis and comparative retrospective study of clinical diagnosis, hematology and blood chemistry in selected psittacine species. **Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice, Texas**, v. 16, p. 71-120, 2013.
- CÍRULE, D.; KRAMA, T.; VRUBLEVSKA, J.; RANTALA, M. J; KRAMS, I. A rapid effect of handling on counts of white blood cells in a wintering passerine bird: a more practical measure of stress? **Journal of Ornithology**, Heidelberg, v. 153, p. 161-166, 2012.
- KRAFT, H. Métodos de Laboratorio Clínico Em Medicina Veterinaria de Mamíferos Domésticos. Zaragoza, **Editorial Acribia**, 1998. 295p.
- RITCHIE, B. W.; HARRISON, G. J.; HARRISON, L. R. Avian medicine: principles and applications. **Florida: Wingers Publishing INC**, 1994. 1384p.
- THRALL, M.A. Hematology of common non domestic mammals. **Veterinary hematology and clinical chemistry**. Baltimore: Lippicott Williams & Wilkins, 2004. p.221-224.
- VILA, L. G., Hematologia Em Aves: Revisão de Literatura, **Disciplina Seminários Aplicados- Universidade Federal de Goiás**, p. 1-4, 2013.
- VOIGT, G.L. Conceptos y Técnicas Hematológicas para Técnicos Veterinarios. Zaragoza, Editorial **ACRIBIA**, 2003. 144p.

FATORES PRE-ANALÍTICOS E ANALÍTICOS QUE INTERFEREM NO RESULTADO DO HEMOGRAMA: REVISÃO DE LITERATURA

Cristina Tavares Uga¹, Layanne Cristina Lima Gouveia¹, Giovana Patrícia de Oliveira e Souza Anderlini², Cláudia Alessandra Alves de Oliveira², Isabelle Vanderlei Martins Bastos².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;
E-mail: cristina.uga@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O hemograma é o exame realizado com o sangue periférico colhido com anticoagulante, que permite avaliar as células sanguíneas de um paciente, assim tornando possível obter informações gerais sobre o animal no momento da colheita. O exame é requerido pelo profissional de saúde para diagnosticar ou controlar a evolução de uma doença (VALLADA, 1999), tendo então a finalidade de avaliar doenças como anemia, neoplasia hematológica, e reações infecciosa e inflamatória e distúrbios plaquetários (OLIVEIRA, 2009).

A qualidade e a confiabilidade dos resultados de exames laboratoriais hematológicos dependem de uma boa qualidade das amostras recebidas, por isso a importância de conhecer, controlar e evitar possíveis alterações que possam interferir em resultados fidedignos. Tais alterações podem ser observadas nas fases pré-analítica e analítica. Estas fases fazem parte da rotina laboratorial, onde cada passo deve ser compreendido cuidadosamente e praticado, com isso evitará possíveis erros no processamento final (LOPES, 2009). Sendo assim, objetivou-se realizar um levantamento bibliográfico sobre os fatores pré-analíticos e analíticos que interferem no resultado do hemograma.

METODOLOGIA

Esta revisão de literatura foi realizada através de levantamento bibliográfico, a partir de artigos científicos, manuais e livros, pesquisados na internet e na Biblioteca do Cesium, sem delimitação do tempo de publicação. Para isso, foram utilizados os descritores: hemograma, fases pré-analítica e analítica, coleta de material biológico.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A fase pré-analítica é a fase que vai desde o atendimento do paciente às seguintes ações: preenchimento de solicitações de exames, coleta do material biológico, armazenamento da amostra, transporte para o laboratório de apoio, preparo e/ou triagem da amostra para análise (TOLEDO, 2010). Por mais que estas ações sejam imperceptíveis elas repercutem em todo o processo final, ou seja, erros cometidos antes, durante e/ou após a coleta podem interferir no processamento da amostra e, por conseguinte no resultado, não correspondendo à realidade do paciente. Com isso o objetivo da fase pré-analítica é justamente identificar esses possíveis erros e corrigi-los, garantindo

a confiabilidade dos resultados finais e evitando assim resultados que não sejam reais (MANUAL, 2013).

São inúmeros os interferentes na fase pré-analítica que poderão resultar em erros nos exames laboratoriais (THRALL, 2015). Os erros que estão à frente da fase pré-analítica, ocorrem antes da coleta, como identificação incorreta da amostra e dos dados dos pacientes, levando assim a erros como troca de material e resultados que não correspondam com a idade, espécie e até mesmo com a patologia envolvida (MEYER; COLES; RICH, 2003). O estresse e o exercício fazem parte desses erros e ambos irão influenciar nos resultados hematológicos como valor de hematócrito elevado por conta de uma resposta esplênica observada no exercício prologando, e leucocitose fisiológica devido ao estresse agudo, ocasionado por dor, medo, transporte e excitação, com liberação ou uso de corticoides, causando migração de leucócitos do sangue periférico marginal para o sangue periférico circulante, caracterizando um leucograma de estresse (MEYER; COLES; RICH, 2003).

Outro fator que influencia drasticamente durante a coleta é o garroteamento, que não pode ultrapassar mais de 1 minuto, pois causará uma hemoconcentração e infiltrado de sangue para os tecidos devido a estase venosa na região do vaso afetado, provocando assim alteração do volume celular e outros elementos celulares, além de hemólise na amostra (RECOMENDAÇÃO, 2010). Calor excessivo, seringas e agulhas molhadas ou quentes e demora na coleta fazendo uma forte pressão negativa na seringa, irão fazer o hematócrito e o VCM (volume corpuscular médio) diminuir, como também a hemoglobina e o CHCM (concentração de hemoglobina corpuscular média) e PPT (proteína plasmática total) aumentar (LOPES; BIONDO; SANTOS, 2007).

A escolha e o uso correto do anticoagulante também fazem parte desses fatores. O anticoagulante recomendado para rotina hematológica é o EDTA (etileno diaminotetracético de sódio ou de potássio) cuja finalidade é preservar amostra por 24h, caso não seja processado de imediato. Com isso, várias alterações podem ser observadas por conta da escolha ou até mesmo da quantidade inadequada de anticoagulante em relação à amostra como, por exemplo, diminuição do hematócrito e do VCM com formação de hemácias crenadas (OLIVEIRA, 2009). Outras alterações importantes em relação ao anticoagulante são o contanto prologando do EDTA com a amostra devido a demora no envio desta para o laboratório, onde poderá ser visto alterações leucocitárias como vacuolização citoplasmáticas de monócitos e neutrófilos, como também artefatos nas lâminas de esfregaço (FRANCO et al., 2007).

Outro fator de grande importância que ocorre depois da coleta é a homogeneização da amostra e o seu armazenamento até o processamento (LOPES, 2009). Transferência brusca do sangue para o tubo e amostra mal ou não homogeneizada provocará hemólise e coágulos devido à homogeneização (THRALL, 2015). Esses erros de manuseio inadequado da amostra são muito comuns, principalmente em estabelecimentos veterinários (THRALL, 2015).

A fase analítica ocorre em ambiente laboratorial, e é a fase em que consiste a calibração dos equipamentos, manutenção preventiva dos equipamentos, preparo dos reagentes necessários e a realização dos exames (TOLEDO; 2010). É na fase analítica onde teremos já o processamento das amostras e onde tais fatores que já foram citados acima, interferem de várias maneiras, podendo ocasionar hemólise e lipemia, dando interferindo nos resultados dos exames.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como o hemograma é o exame mais solicitado na rotina laboratorial e avalia o estado geral do animal, é de grande importância como meio semiológico, pois auxilia a estabelecer diagnósticos. Por isso que é importante o clínico ter o conhecimento dessas alterações relatadas nesse trabalho e assim fornecer ao laboratório uma amostra adequada e conseqüentemente com resultado final fidedigno com a clínica do animal.

REFERÊNCIAS

- FRANCO, D. F. et al. Alterações no hemograma de cães causadas pela refrigeração da amostra. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária – ISSN 1679-7353, Publicação da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça/FAMED.** ano IV. n. 08. Janeiro de 2007.
- LOPES, R. D. **Manual para coleta de sangue venoso em caninos e felinos.** 2009. 71f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- LOPES, S. T. A.; BIONDO, A. W.; SANTOS, A. P. **Manual de patologia clínica veterinária.** 3. ed. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2007.
- MANUAL de exames Hermes Pardini. Minas Gerais: Hermes Pardini, 2013. Disponível em: <https://www.hermespardini.com.br/mobile/download/ManualDeExames2013_HermesPardini.pdf> Acesso em: 15 set. 2016.
- OLIVEIRA, A. C. **Influência da concentração do EDTA, tempo e temperatura de armazenagem sobre parâmetros hematológicos de cães no hemograma automatizado e manual.** 2009. 48f. (Dissertação). Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2009.
- RECOMENDAÇÕES da sociedade brasileira de patologia clínica: medicina laboratorial para coleta de sangue venoso. 2. ed. Barueri: Minha Editora, 2010. 130 p.
- THRALL, M. A. et al. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária.** 2. ed. São Paulo: Roca, 2015. 678p.
- MEYER, D. J.; COLES, E. H.; RICH, L.J. **Medicina de laboratório veterinária: interpretação e diagnóstico.** São Paulo: Roca, 2003. 436p.
- TOLEDO, P. R. DASA Manual para coleta de materiais biológicos nos hospitais privados. 2010. Disponível em: <http://www.uff.br/hematolab/pluginfile.php/38/mod_folder/content/1/Pre%204.pdf?forcedownload> Acesso em: 15 set. 2016.
- VALLADA, E.P. **Manual de técnicas hematológicas.** São Paulo: Atheneu, 1999.

FLORA MICROBIANA DE JAGUATIRICA (*Leopardus pardalis*, Linnaeus 1758) MANTIDA NO CRIATÓRIO CONSERVACIONISTA DO CESMAC: RELATO DE CASO

Daniela da Silva Lira¹, Maria Karoline Lessa de Barros Ferreira¹, Sophia Cavalcante Costa de Sousa¹, Rafael Cordeiro Soares¹, José Andreey Almeida Teles², Isaac Manoel Barros Albuquerque².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;
E-mail: teleslaa@gmail.com

INTRODUÇÃO

A jaguatirica (*Leopardus pardalis*, Linnaeus, 1758), é dentre os pequenos gatos pintados do gênero *Leopardus*, a maior espécie (REDFORD & EISENBERG, 1992). Seu peso varia entre 11 e 16 kg (MURRAY & GARDNER, 1997), sendo as fêmeas menores que os machos. Possui uma coloração de pelo que varia entre cinza-amarelado a castanho-ocreáceo (OLIVEIRA & CASSARO, 2005). No Brasil ocorre em todos os estados com exceção provável do Rio Grande do Sul (OLIVEIRA & CASSARO, 2005).

A microbiota que compõe a superfície corpórea dos seres vivos sofre periodicamente mudanças qualitativas e/ou quantitativas que decorrem, em grande parte, de fatores ambientais (ARAÚJO 2003). A identificação da microbiota em animais saudáveis é condição primordial para o reconhecimento daquelas causadoras de processos patológicos (CUNNINGHAM 1996), é fundamental para implementação de programas de prevenção, controle e monitoramento de enfermidades e para elaboração de políticas públicas de saúde pública e animal (JORGE et al., 2010).

MATERIAL E MÉTODOS

No dia 29/09/2016, uma jaguatirica foi avaliada preventivamente. Trata-se de um macho, 15 anos de idade e residente no Criatório Conservacionista do Cesmac. Para a coleta e processamento de materiais, as equipes do laboratório de Doenças Infecciosas e do GEAS- Grupo de Estudos de Animais Silvestres trabalharam em parceria.

Foram coletadas nove amostras por meio de suabes, para o estudo em questão. Sendo dois oculares, dois nasais, dois otológicos, um da cavidade oral, um do prepúcio e um anal. Os mesmos foram cultivados nos respectivamente em ágar Sangue e ágar Eosina de Azul de Metileno segundo Levine. As amostras de pelo obtidas foram cultivadas em ágar Fungal e ágar Saboraud. Após o processamento foi possível isolar e identificar os micro-organismos, considerando as seguintes características: células arredondadas coradas positivamente por gram nos arranjos: cacho de uva *Staphylococcus* sp., colar de pérolas *Streptococcus* sp. e células arredondadas com o diâmetro maior *Micrococcus* sp.; Foram encontradas também células em formato de bastão: coradas positivamente *Bacillus* sp. e coradas negativamente bacilos Gram negativos; Também foram encontradas células arredondadas, Gram positivas,

dotada de esporangiosporos com um endósporo central arredondado, rodeado por uma coroa de endósporos, descrito como semelhantes à mórula, flor de margarida ou framboesa, característico de *Prototheca* spp. (GINEL et al. 1997; PÉREZ et al. 1997, CARNEIRO et al. 2007, MACÊDO et al. 2008).

Os micro-organismos do gênero *Prototheca* são algas unicelulares e imóveis de distribuição mundial. Foram isolados a partir de água do mar, de lagos e rios, da seiva de árvores, de lama, de espécies animais, como porcos, ratos, bovinos, cães e gatos além de de leite e fezes (PORE et al. 1983). A reprodução é assexuada por septação interna (endosporulação) e crescem sob condições de aerobiose (PORE 1985).

Em gatos, predominam as lesões tegumentares na região da face e plano nasal. As lesões se caracterizam por nódulos, úlceras, crostas exsudativas e rinite (DILLBERGER et al. 1988, GINEL et al. 1997, PÉREZ et al. 1997, SIQUEIRA et al. 2008). A prototecose é raramente diagnosticada, provavelmente por ser pouco conhecida. Pode ser confundida com outras enfermidades, principalmente, com infecções fúngicas (CARNEIRO et al. 2007). Em animais, não existe, até o momento, qualquer agente terapêutico eficaz (BEXIGA et al. 2003).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é possível afirmar que felinos silvestres quando criados em cativeiro e, mesmo recebendo adequada alimentação, pode apresentar uma colônia bacteriana distinta do que normalmente é encontrada na pele. No entanto vale frisar que mesmo sendo distinta, a flora bacteriana da usual, não houve neste caso, agressão ao organismo a ponto de manifestar uma possível infecção.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO AJG, BASTOS OMP, SOUZA MAJ, OLIVEIRA JC. **Ocorrência de onicomicoses em pacientes atendidos em consultórios dermatológicos na cidade do Rio de Janeiro**, Brasil. An Bras Dermatol 2003; 78:445-445.
- BEXIGA R., CAVACO L. & VILELA C.L. 2003. **Isolamento de *Prototheca zopfii* a partir de leite bovino**. Revta Port. Ciências Vet. 98:33-37.
- CARNEIRO F.P., MORAES M.A.P., REBÊLO A.M.G. & COUTINHO A.M. 2007. **Prototecose cutânea: relato de caso**. Revta Soc. Bras. Med. Trop. 40(4):466-468.
- CUNNINGHAM AA. **Disease risks of wildlife translocations**. Conserv Biol 1996; 10:349–353.
- DILLBERGER J.E., HOMER B., DAUBERT D. & ALTMAN N.H. 1988. **Protothecosis in two cats**. J. Am. Vet. Med. Assoc. 192(11):1557-1559.
- GINEL P.J., PÉREZ J., MOLLEDA J.M., LUCENA R. & MOZOS E. 1997. **Cutaneous protothecosis in a dog**. Vet. Rec. 140(25):651-653.
- JORGE R.S.P., ROCHA F.L., JUNIOR J.A.M. & MORATO R.G. **Ocorrência de patógenos em carnívoros selvagens brasileiros e suas implicações para a conservação e saúde pública**. Oecologia Australis 2010; 14(3):686-710.
- MACÊDO J.T.S.A., RIET-CORREA F., DANTAS A.F.M. & SIMÕES S.V.D. 2008. **Cutaneous and nasal protothecosis in a goat**. Vet. Pathol. 45:352-354.

- MURRAY, J.L. & GARDNER, G.L. (1997) ***Leopardus pardalis***. *Mammalian Species*, 548: 1–10.
- OLIVEIRA, T.G. & CASSARO, K. (2005) **Guia de campo dos felinos do Brasil**. Instituto Pró-Carnívoros. 80p.
- PÉREZ J., GINEL P.J., LUCENA R., HERVÁS J. & MOZOS E. 1997. **Canine cutaneous protothecosis: An immunohistochemical analysis of the inflammatory cellular infiltrate**. *J. Comp. Pathol.* 117:83-89.
- PORE R.S., BARNETT E.A., BARNES Jr W.C. & WALKER J.D. 1983. ***Prototheca* ecology**. *Mycopathologia* 81:49-62.
- PORE R.S. 1985. ***Prototheca* taxonomy**. *Mycopathologia* 90:129-139.
- REDFORD, K.H. & EISENBERG, J.F. (1992) **Mammals of the Neotropics**, Volume 2: The Southern Cone: Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay. University Of Chicago Press. 460p.
- SIQUEIRA A.K., RIBEIRO M.G. & SALERNO T. 2008. **Prototecose em animais de companhia e aspectos da doença no homem**. *Ciência Rural* 38(6):1794-1804.

HEMANGIOMA CAPILAR CUTÂNEO EM CADELA: RELATO DE CASO

Sophia Cavalcante Costa de Sousa¹, Thaís Soares Balbino¹, Arthur Carlos da Trindade Alves¹, Fabiano Rocha Prazeres Junior¹, Rubmery Morgana de Araújo Marques Bezerra², Kézia dos Santos Carvalho³.

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

²Laboratório de patologia veterinária do CESMAC

³ Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: keziasc@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A palavra hemangioma deriva do latim *hemangio* que significa vaso sanguíneo e *oma* que significa tumor com divisão celular ativa. Hemangiomas são neoplasias benignas, que possuem origem nas células endoteliais que revestem o interior dos vasos sanguíneos, são classificados em três tipos: hemangioma capilar, cavernoso e hipertróficos (JONES et al, 1997).

Hemangioma capilar são os de pequena e média dimensão com pouca quantidade de células sanguíneas; hemangioma cavernoso que contem grandes espaços sanguíneos e hemangioma hipertrófico que possui grande quantidade de células e espaços sanguíneos mínimos (JONES et al, 1997).

O diagnóstico pode ser feito através do exame físico identificando se uma massa nodular dura de superfície irregular, cor vermelho escuro, consistência friável e aparência hemorrágica tendo o diagnóstico confirmado por exame histopatológico feito com o material retirado para biopsia (SANTOS 2012).

Estes tumores vasculares são comuns em cães, porém também diagnosticados em gatos, cavalos, vacas, ovelhas, suínos e camundongos. Podem se desenvolver em qualquer localidade corpórea, entretanto, são mais comuns na pele (JÚNIOR; MAIA; BRITO. 2008)

O objetivo deste trabalho foi relatar o diagnóstico histopatológico de uma massa tumoral, encaminhado para o laboratório de morfopatologia da Clínica Escola do Centro Universitário Cesmac.

RELATO DE CASO

Foi encaminhado para o setor de histopatologia da hospital escola do Centro Universitário Cesmac, massa tumoral coletado de uma cadela SRD (sem raça definida) com idade equivalente à 6 anos. No exame clínico foi observado nódulo em pele na região abdominal de aparência sangrante, não aderido, medindo aproximadamente 0,5cm, consistência amolecida e coloração escura. O animal foi encaminhado para cirurgia, para retirada do nódulo, e posteriormente o material retirado foi fixado em formol a 10% e encaminhado para o laboratório de histopatologia.

Após a identificação e registro do material, foi realizado o processamento histológico no qual o material foi submetido à bateria de inclusão, passando pelas seguintes etapas: desidratação em concentrações crescentes de álcool, diafanização em xilol, impregnação e inclusão em parafina. Em seguida, congelou-se o material, emblocado em parafina, que foi levado ao micrótomo para ser cortado a uma espessura de 5µm. Fez-se a montagem da lâmina e

consequente corada com Hematoxilina-Eosina (HE) e depois analisada em microscópio óptico.

Na análise histopatológica observou-se pele íntegra, demonstrado retenção de pelo, descontínua por uma massa neoplásica caracterizada por inúmeros espaços vasculares preenchidos por sangue, revestido por endotélio, agregados, entremeados por moderado tecido conjuntivo fibroso, formando lóbulos (figuras 1 e 2). Demonstrando ainda margens bem limitadas compatível com hemangioma.

O hemangioma capilar deste relato, histologicamente apresentou-se proeminente, bem demarcado, porém não encapsula, este último comportamento é pouco comum, pois geralmente a literatura descreve que são revestido por tecido conjuntivo. Segundo Moulton (2016) eles são massas que variam de vermelho brilhante ao marrom escuro e que por causa deste aspecto pode ser confundido com melanoma, por isto devem ser diferenciados histologicamente, pois os melanomas apresentam maior variação e maior grau de malignidade.

Em cães existem evidências que os hemangiomas estão relacionados à espécies caninas de pelo curto e que sofrem constantes lesões esfoliativas da pele e se encontram em exposição solar prolongada. Em seres humanos e em felinos hemangiomas estão relacionados a fatores hormonais e o sexo feminino são mais predispostos a ocorrência desta neoplasia, pois há estudos que sugerem envolvimento hormonal feminino (LEMARIE 2007).

Apesar de a fisiopatogenia não ser bem conhecida, considera-se que os hemangiomas são o resultado de um desequilíbrio na angiogênese que permite a proliferação descontrolada de elementos vasculares.⁸ Durante a fase proliferativa do tumor, vários marcadores da angiogênese estão aumentados, como o fator de crescimento básico de fibroblasto (bFGF), fator de crescimento do endotélio vascular (VEGF), metaloproteinases, antígeno de proliferação celular nuclear (PCNA), colagenase tipo IV, uroquinases, proteases e E-selectina. Esses fatores diminuem quando da involução do tumor, com exceção do bFGF.

CONTER & BLONGMIRE (1988) em um estudo de hemangioma em fígado foi sugerido provável relação entre estrógenos exógenos e o desenvolvimento subsequente e rápido destes tumores. Em mulheres tem-se reportado aumento no tamanho do hemangioma durante a gestação ou influência estrogênica externa e interna (SAEGUSA et al, 1995). Isso pode ser justificado pela capacidade de estrógenos *in vitro* aumentarem a proliferação, migração e organização de células endoteliais em estruturas semelhantes a capilares, além de *in vivo* aumentarem a angiogênese experimental (SCHNAPER et al., 1996). No entanto, não são relatados relação hormonal com esta neoplasia na espécie canina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma geral os hemangiomas são considerados neoplasias benignas, no entanto acredita-se que transformações malignas possam ocorrer em alguns casos multicêntricos e nos tumores induzidos por exposição solar. Outro fato importante é que os hemangiomas são de ocorrência comum na pele, mas eles podem ocorrer em qualquer região corpórea vascularizada e trazer riscos de

rupturas em órgãos como fígado, baço ou encéfalo, por isso torna-se importante o acompanhamento clínico mesmo em animais com prognóstico favorável.

REFERÊNCIAS

CONTER, R.L.; LONGMIRE, W.P. Recurrent Hepatic Hemangiomas Possible Association with Estrogen therapy. **Annals of Surgery**, v. 207, n.2. 115-119 p.1988.

DOS SANTOS, I.F.C. Hemangioma Cutâneo Canino. **Revista Medevop Dermato – Revista de Educação Continuada em Dermatologia e Alergologia Veterinária**. São Paulo, n.2. 39-43 p. 2012.

JONES, T.C.; HUNT, R.D.; KING, N.W. **Patologia Veterinária**, 6° ed. São Paulo: Manole, 2000. 1022 p.

JÚNIOR, V.A.S.; MAIA, F.C.L.; BRITO, L.C. **Hemangioma Hepático em Gata Persa Com Doença Renal Policística**. Disponível em <<https://www.revistas.ufg.br/vet/article/download/4249/3740>>. Acesso em: 07. Out.2016.

MOULTON, J.E. **Tumors in domestic animals**. 3.ed. Berkeley: California Press, 1990. 672p.

LEMARIER S.L. Dermatologic System. In MORGAM. R. V. **Small Animal Practic**. 5 ed. ST.Luis. Elsevier Saunders. 870-875 p. 2007

SAEGUSA, T.; ITO, K.; OBA, N. Enlargement of multiple cavernous hemangioma of liver; association with pregnancy. **Internal Medicine**, n. 34, p.207-211, 1995.

SCHNAPER, H.W.; MCGOWAN, K.A.; KIM-SCHULZE, S.; CID. M. C. Oestrogen and endothelial cell angiogenic activity. **Clinical And Experimental Pharmacology & Physiology**, n. 23, 247-250 p. 1996.

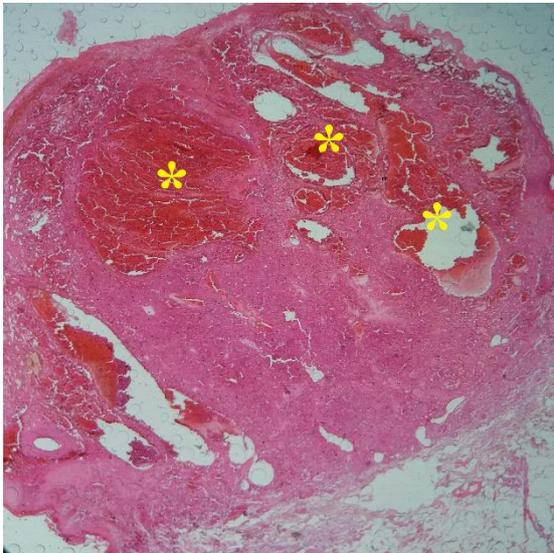


Figura 1: Observa-se massa neoplásica demonstrando cavidades vasculares preenchidas por sangue (*). Obj. 4x.

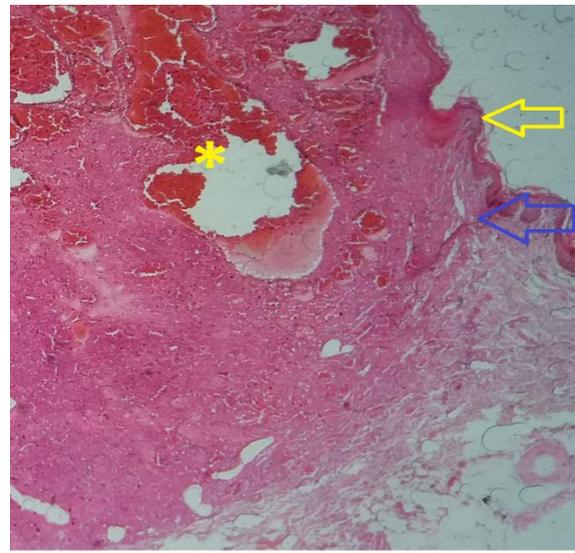


Figura 2: Observa-se a superfície epidérmica (seta amarela), dilatações vasculares preenchidas por sangue e limite entre a neoplasia e a derme (seta azul). Obj. 10x.

HEMATOMA VULVAR EM ÉGUAS: REVISÃO DE LITERATURA

Anne Isabelle dos Santos Marinho¹, Andressa Mota da Silva¹, Marguidiane Rennatta Vieira de Oliveira Costa¹, Ana Lydia Vasco de Albuquerque².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: analydia.peixoto@cesmac.edu.br

INTRODUÇÃO

A vulva é constituída por fibras de elastina, fibras musculares lisas e tecido conjuntivo, e é fornecido principalmente pela artéria pudenda, um ramo da divisão anterior da artéria ilíaca interna que se divide em artéria retal inferior, artéria labial posterior e ramos perineais transversais (HONG, 2014).

Os hematomas vulvares são auto-limitantes. O útero, a vagina e a vulva são ricos em suprimentos vasculares que estão em risco de trauma durante o processo de nascimento e esse trauma pode resultar na formação de um hematoma (RAMOS, 2002).

As manifestações clínicas dos hematomas dependem da sua localização. Apesar de pequenos hematomas poderem ser assintomáticos, os hematomas vulvares geralmente evoluem para a formação de uma massa e muita dor se não contido. Grande hematoma pode deslocar a vagina ou o reto. Os hematomas vulvares normalmente evoluem rapidamente para uma massa tensa, compressível e dolorosa, coberta por uma pele com coloração arroxeadada, que pode em casos mais graves, invadir períneo e região glútea (VIANA, 2011).

As lesões traumáticas de vulva e do períneo são observadas com extraordinária frequência, principalmente em gestantes primíparas (GRANDI, 2011). Hematomas vulvares se desenvolvem em éguas paridas, devido ao aumento da pressão venosa criado pelo aumento do peso do útero. Hematomas vulvar pós-parto são mais frequentemente acompanhada por laceração do trato genital. Hematomas genitais não obstétricas constituem até 0,8% de todas as internações ginecológicas, e pode ser o resultado de trauma ao períneo, tais como lesões do tipo coito ou agressão física (HONG, 2014).

No entanto, hematomas vulvares raramente pode ser causada por uma lesão espontânea de um vaso sanguíneo. A hemorragia pode ser tanto arterial ou venosa na origem (HONG, 2014). A principal causa do hematoma vulvar é a episiotomia que consiste na incisão no períneo para ampliar o canal de parto e ajudar o desprendimento fetal em partos difíceis. Com o propósito de alívio da dor durante o trabalho de parto, antecipação dos esforços da natureza, redução de hemorragias e prevenção e reparação dos danos, podendo haver uma ruptura de vaso na hora da sutura, levando ao hematoma das vulvas (VIANA, 2011).

Os traumatismos são em geral a causa mais frequentes, dentre eles os obstétricos. Na maioria dos casos os vasos afetados são os superficiais, mais não podemos pensar na possibilidade de ser a ruptura de um vaso profundo.

Os hematomas vulvares são classificados em quatro graus de lesões. Primeiro grau perineal, segundo grau perineal e no clitóris, terceiro grau perineal e nos lábios e o quarto grau vaginal e cervical (GRANDI, 2011). O comprimento vulvar exagerado, com defeito na coaptação dos lábios vulvares e/ou angulação

defeituosa da vulva podem levar também a uma pneumovagina que esta associada à quebra da barreira exercida pelo vestíbulo vaginal, favorece a contaminação bacteriana, podendo propiciar o desenvolvimento de vaginite (PRESTES, 2008).

Em partos distócicos hematomas podem ser observados na vulva, vestíbulo, vagina e/ou cérvix. Em casos de manipulações bruscas e inadequadas, pouca lubrificação e utilização de instrumentos inadequados podem ocorrer lacerações e perfurações de mucosa, ruptura uterina e até descolamento do endométrio (ANJOS, 2011).

O objetivo é avaliar a etiologia de maior incidência do hematoma vulvar em éguas, e assim identificar as melhores formas de tratamento e prevenção.

MATERIAL E METÓDOS

O presente trabalho se caracteriza como uma revisão de literatura, onde sua metodologia constituiu em uma pesquisa bibliográfica. Foram consultadas inúmeras bibliografias como revistas online e artigos científicos disponibilizados na internet, possibilitando a realização de um levantamento sobre o que há na literatura referente à Hematoma Vulvar em Éguas, do ano mais antigo 2002 ao ano de 2015.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As pesquisas feitas nos artigos avaliados mostram que lesões traumáticas na vulva e no períneo são observadas como maior causa de hematoma vulvar em éguas, principalmente quando se trata de traumas obstétricos, e principalmente em gestantes primíparas (GRANDI, 2011).

A principal causa do hematoma vulvar é a episiotomia que consiste na incisão no períneo para ampliar o canal de parto e ajudar o desprendimento fetal em partos difíceis (VIANA, 2011). Hematomas genitais não obstétricos constituem até 0,8% de todas as internações ginecológicas, e pode ser o resultado de trauma ao períneo, tais como lesões do tipo coito ou agressão física (HONG, 2014).

Quando se trata de um hematoma por episiotomia a sutura deve ser reaberta para que faça a hemostasia do vaso. O tratamento cirúrgico tem vantagens de evitar as necroses e infecções (VIANA, 2011). Uso de antibióticos, anti-inflamatórios, analgésicos e anti-histamínico seguido por manchas de sulfato de magnésio e glicerina no colar da região lábio vulvar também são recomendados em alguns dos casos (RANGASAMY, 2013).

As principais medidas adotadas para evitar os hematomas vulvares são: com relação à episiotomia ter cuidado com a cirurgia e possíveis lacerações que possam vir a ocorrer, evitando deixar sangramentos ativos no espaço a ser suturado. Evitar interrupções de coitos e ter cuidados na hora do parto (VIANA, 2011).

CONCLUSÃO

Os hematomas vulvares ocorrem na maioria dos casos por traumas na região da vulva. Tendo como sinais dor, presença de massa na vulva, coloração da pele arroxeadada, edema e em alguns casos hemorragia. Para um diagnóstico

definitivo deve ser feito a anamnese e o exame físico do animal com bastante atenção. Já o tratamento depende muito do local e tamanho do hematoma da vulva.

REFERÊNCIAS

- ANJOS A.P.; SENA L.M.; GIACOMIN D.; DIAS D.P.M.; MARTINS C.B.; **Distocias em éguas**. Deminicis & Martins Tópicos especiais em Ciência Animal II, 2011. Acesso em 19 de maio 2016. Disponível em - <http://www.cienciasveterinarias.ufes.br/>
- CORREIA P.; SILVA D.P.; Cirurgia Vulvar. Acesso em 19 de maio 2016. Disponível em - <http://www.fspog.com/>
- GRANDI C.; MADI J.M.; ARAUJO B.F.; ZATTI H.; PAVAN G.; VIECCOLI C.; BARAZZETTI D.O.; **Fatores de risco para tocotraumatismo materno**. Revista da AMRIGS, Porto Alegre, out.-dez. 2011. Acesso em 19 de maio 2016. Disponível em - <http://www.amrigs.org.br/>
- HONG H.R.; HWANG K.R.; KIM S.A.; KWON J.E.; JEON H.J.; CHOI J.E.; SO Y.H.; **A case of vulvar hematoma with rupture of pseudoaneurysm of pudendal artery**. Obstet Gynecol Sci. 2014 Mar;57(2):168-171. English. Acesso em 23 de maio 2016. Disponível em - <http://synapse.koreamed.org/>
- RANGASAMY S.; SARATH T.; SATHIAMOORTHY T.; RAJASUNDARAM R.C.; **POSTPARTUM VULVAL LIP HAEMATOMA AND ITS MANAGEMENT IN NON-DESCRIPT DOE**. Indian Journal of Animal Reproduction. December, 2013. Acesso em 23 de maio 2016. Disponível em - <http://www.inflibnet.ac.in/>
- RAMOS L.A.; VALADARES S.; VIDEIRA A.; SOARES C.; DÂMASO J.; **Prevenção e tratamento da hemorragia pós-parto**. Arquivos da maternidade DR Alfredo da Costa, dezembro 2002. Acesso em 19 de maio 2016. Disponível em - <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/>
- PRESTES N.C; MOYA C.F.; PIAGENTINI M.; LEAL L.S.; **Prolapso total ou parcial de vagina em vacas não gestantes: uma nova modalidade de patologia?** Rev Bras Reprod Anim, Belo Horizonte, v.32, n.3, jul./set. 2008. Acesso em 18 de maio 2016. Disponível em - www.cbra.org.br
- VIANA I.O.; QUINTÃO A.; ANDRADE C.R.A.; FERREIRA F.A.A.; DUMONT R.D.; FERRAZ F.O.; LOBATO H.; PRADO C.E.V.; OSANAN G.C.; **Hematoma vulvar pós-parto: relato de caso**. Rev Med Minas Gerais, 2011. Acesso em 18 de maio 2016. Disponível em - <http://rmmg.org/>
- VIANA I.O.; QUINTÃO A.; ANDRADE C.R.A.; FERREIRA F.A.A.; DUMONT R.D.; FERRAZ F.O.; LOBATO H.; PRADO C.E.V.; OSANAN G.C.; **Episiotomia e suas complicações: revisão da literatura**. Rev Med Minas Gerais, 2011. Acesso em 18 de maio 2016. Disponível em - <http://rmmg.org/>

IDENTIFICAÇÃO DE FLORA MICROBIANA ORAL EM LAGARTO DRAGÃO-BARBUDO (*Pogona vitticeps*)

Leonardo Marinho de Oliveira¹; Mailan Roberto Patrício Maia¹; Fabiano Rocha Prazeres Junior¹; Arthur Carlos da Trindade Alves¹; José Andreey da Silva Teles²; Isaac Manoel Barros Albuquerque².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: leonardomarinho578@gmail.com

INTRODUÇÃO

O dragão-barbudo (*Pogona vitticeps*) (Imagem 01) é um lagarto nativo da região central da Austrália e pertence à família Agamidae. Apresentando hábitos semiarbóreos e fácil adaptação a diversos habitats. Existem outras espécies de *Pogona*, porém a mais conhecida é a popular e criada em cativeiro o dragão-barbudo (*Pogona vitticeps*) (PETHER, 1996).

A atual condição de humanos e animais domésticos promove cada vez mais um maior contato com espécies selvagens. Aproximando assim, o contato com agentes infecciosos e/ou parasitários, sendo ótimos hospedeiros devido a um ambiente propício a condições de manutenção, multiplicação e transmissão dos mesmos (CORRÊA; PASSOS, 2001).

Os médicos veterinários especialistas em répteis devem estar sempre atentos sobre os tipos de doenças que podem ser transmitidas, assim como, as medidas profiláticas relacionada às mesmas. Sendo necessário o conhecimento sobre patógenos que estes animais albergam e a microbiota dos répteis, para facilitação da preservação da saúde. (JOHNSON-DELANEY, 1996).

Segundo Johnson-Delaney (1996), répteis criados em cativeiro podem transmitir diferentes microrganismos como *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Campylobacter* spp., podendo apresentar risco de infecção para humanos. Sendo a maioria das bactérias Gram positiva não considerada patogênica para répteis, compondo as microbiotas do organismo.

OBJETIVO

Determinar a flora microbiana oral fisiológica desses animais para aprimorar conhecimentos e reconhecer possíveis microrganismos que possam ser patógenos a espécie e garantir a sanidade humana e animal.

MATERIAL E MÉTODOS

O material dos suabes foi cultivado em ágar sangue (5%) (Imagem 02) e em ágar Mac Conkey (Imagem 03) simultaneamente. Em seguida foram incubados em estufa bacteriológica a 37°C por 24 horas (Quinn et al., 2005). Posteriormente, foram analisadas as características coloniais e microscópicas. Para avaliação microscópica utilizou-se a coloração de Gram e as lâminas foram observadas em microscópio ótico a 480 vezes de ampliação (Koneman, 2008). À microscopia, foram identificados bacilos e cocos, ambos Gram negativos e

cocos Gram positivos dispostos em cadeias semelhantes a cacho de uvas (Quinn et al., 2005). Foi confirmado o gênero *Staphylococcus* spp. No tocante aos micro-organismos Gram negativos, sugere-se que trata-se de agentes inoculados à cavidade oral por meio de alimentos, uma vez que tais características microbianas em flora oral não é normalmente encontrada.

RESULTADOS

Com o cultivo e visualização bacteriológica foram evidenciadas células ovaladas, Gram negativas, células arredondadas Gram positivas, células globosas, em arranjo de cacho de uvas, Gram positivas, células em formato de bacilos, Gram negativas e células em formato de cocos, Gram negativas. Sendo evidenciado respectivamente, *Staphylococcus* spp., Bacilos Gram negativos e Cocos Gram negativos.

CONCLUSÃO

Devido à falta de literatura sobre o assunto, foi considerado fisiológico o resultado da microbiota realizada, sendo encontrado apenas um agente incomum nos exemplares utilizados na análise. Outros estudos devem ser feitos visando identificar estes agentes bacterianos na alimentação ofertada aos exemplares.

REFERÊNCIAS

- CORRÊA, S. H. R; PASSOS, E. C. Wild animals and public health. In: FOWLER, M. E.; CUBAS, Z. S. **Biology, medicine, and surgery of south american wild animals**. Iowa: Iowa State University Press, 2001. 493-499 p.
- JOHNSON-DELANEY, C. A. Reptile zoonoses and threats to public health. In: MADER, D. R. **Reptile medicine and surgery**. Londres: W. B. Saunders Company, 1996. 20-33 p.
- KONEMAN E.W., ALLEN S.D., JANDA W.M., SCHRECKENBERGER P.C. & WINN Jr. W.C. 2008. Sexta edição. **Diagnóstico microbiológico**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 1565p.
- PETHER, J. **Dragões Barbudos. Reptilia**, 1996. 47-50 p.
- QUINN P.J., MARKEY B.K., CARTER M.E., DONELLY W.J., LEONARD F.C.. **Microbiologia veterinária e doenças infecciosas**. trad. Lúcia Helena Niederauer Weiss e Rita Denise Niederauer Weiss. – Porto Alegre: ARTMED, 2005.



Imagem 01 – Dragão-barbudo (*Pogona vitticeps*)



Imagem 02 – Cultura em ágar Sangue 5%

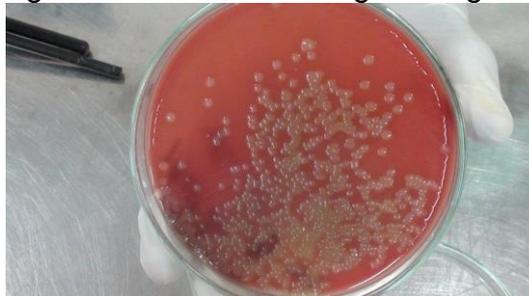


Imagem 03 – Cultura em Ágar Mac Conkey

IMPORTÂNCIA DO USO DE EPI'S NA MEDICINA VETERINÁRIA: REVISÃO DE LITERATURA

José Andreey Almeida Teles¹. Rita de França Alencar². Márcio José Cerqueira Gomes Barros².

¹ Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: andreey.teles@cesmac.edu.br.

INTRODUÇÃO

Nos tempos atuais, a segurança no trabalho tem sido colocada como uma medida cautelosa em vários setores ocupacionais, com a conjunção de esforços objetivando a redução de doenças e acidentes relacionados à rotina trabalhista (VALENTE et al, 2004).

Mesmo que o sistema capitalista, bem como suas empresas, vise à produção e sua lucratividade, algumas destas começam a ter um olhar direcionado a qualidade do trabalho associado à produção, buscando dessa forma, melhorar as condições para a permanência do trabalhador em seu espaço ocupacional (SILVA, 2013). Nesse contexto, muitas clínicas e hospitais veterinários já perceberam o quão importante é, proporcionar melhores condições de trabalho em relação à qualidade da assistência prestada aos seus usuários (VALENTE et al, 2004).

Na Medicina Veterinária o risco de acidentes de trabalho com potencial contaminação ou transmissão de micro-organismos do paciente para o profissional e vice-versa é eminente, pois os animais não tem cognição para apreciar as normas de biossegurança e cuidados necessários para a sua saúde (LABARTHE e PEREIRA, 2008).

Assim, trata-se de cuidados nos quais a responsabilidade é inteiramente do profissional que está manipulando, pois ele possui capacidades mentais de saber o que faz. Os animais, por sua vez, podem apresentar situações que os fazem revidar ao tratamento, como insegurança e medo, apresentando sinais de agressividade, onde poderão ocorrer situações de ataques ao veterinário/manipulador. Com isso, existe um risco de contaminação e transmissão de zoonoses, do animal para o profissional (SILVA, 2013).

Por isso, o objetivo desse trabalho é o de descrever a importância dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI's na Medicina Veterinária, a partir da saúde do trabalhador e seu paciente, que nessa área são os animais.

METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos para realização deste trabalho será uma revisão bibliográfica de literatura. Os critérios para a realização da pesquisa de dados e conteúdos foram buscas na base de dados SciELO, onde foram utilizados os seguintes descritores: Equipamentos de Proteção Individual AND Medicina Veterinária. Os trabalhos selecionados obedeceram a alguns critérios de inclusão e exclusão, para que não fossem incluídos trabalhos onde a veracidade dos conteúdos fosse contestada.

Inicialmente foram marcados os estudos pela relevância do seu tema, leitura dos resumos, idioma de publicação em português. Os que passaram por esta etapa inicial foram lidos minuciosamente, e selecionados aqueles conforme apresentavam uma abordagem mais detalhada do assunto em questão. Em seguida, os estudos que passaram dessa etapa foram lidos de forma detalhada e alguns foram descartados por não corresponder às expectativas para realização dessa revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na medicina veterinária, a execução do trabalho é realizada em diversos espaços, com destaque espacial para as clínicas e hospitais, por empregar um maior número de profissionais dessa área (LABARTHE e PEREIRA, 2008). As clínicas, em seu meio cotidiano, apresentam variadas situações, fatores e atividades potenciais a oferecer riscos aos seus profissionais, que podem gerar acidentes e/ou doenças (VALENTE et al, 2004).

Vários fatores de riscos estão como causas dos acidentes de trabalho e/ou das doenças ocupacionais na veterinária, dentre eles estão os ergonômicos, químicos, físicos, biológicos, psicossociais, todos eles capazes de prejudicar a saúde do trabalhador e a produtividade, refletindo na qualidade da assistência prestada (SILVA, 2013).

Assim, diversos estudos e manuais apresentam os Equipamentos de Proteção Individual – EPI's e seus respectivos usos para prevenir o trabalhador de riscos ocupacionais. O uso dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI's na medicina veterinária é tão importante como em qualquer outra área de conhecimento (SILVA, 2013). Trata-se de materiais que servem para a proteção do profissional, como também da segurança do paciente (HIRATA e FILHO, 2002).

O risco de contaminação por agentes biológicos, químicos e físicos é eminente em qualquer lugar, contudo, em alguns ambientes, existe uma necessidade de uma maior atenção sobre a proteção individual, para que não ocorram acidentes que possam comprometer a saúde tanto do profissional, como do cliente (LABARTHE e PEREIRA, 2008).

Na medicina veterinária os cuidados profissionais devem ser redobrados e feitos com cautela, pois os animais podem interpretar um tratamento como uma situação ofensiva e revidar. Além disso, a contaminação e transmissão de doenças podem ocorrer por outras vias, onde se faz necessária o uso dos EPI's de maneira completa, assim como a necessidade exigir (VALENTE et al, 2004).

Dessa forma, percebe-se a necessidade de medidas de segurança para a utilização correta dos EPI's por profissionais que necessariamente os utilizam. A adoção de medidas de segurança é essencial para a proteção dos trabalhadores em seus espaços de atuação profissional, pois os riscos ocupacionais podem gerar consequências que influenciam diretamente na saúde de todos os envolvidos (SILVA, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, foi discutida a importância dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI's na Medicina Veterinária. Com suportes assim, profissionais poderão se sensibilizar e conscientizar-se de sua atuação de maneira correta,

fazendo um trabalho com qualidade e segurança, de forma a evitar danos ao paciente, a si mesmo e a outras pessoas que estão na atenção.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao CESMAC e aos Professores da Faculdade de Medicina Veterinária por promoverem na instituição, momentos de reflexão sobre a teoria e a prática profissional aliada com um engajamento docente para uma melhor qualidade no ensino prestado.

REFERÊNCIAS

HIRATA, Mario Hiroyuki; FILHO, Jorge Mancini. **Manual de Biossegurança**. São Paulo: Editora Manole, 2002.

LABARTHE, Norma; PEREIRA, Maria Eveline de Castro. Biossegurança na experimentação e na clínica veterinária pequenos animais. **Ciênc. vet. tróp.**, Recife-PE, v. 11, suplemento 1, p.153-157, abril, 2008.

SILVA, Mônica Faria. et al. Exposição ocupacional a medicamentos antineoplásicos em clínicas veterinárias no município do Rio de Janeiro. **Vigilância Sanitária em Debate**; 1(1): 34-42. 2013.

VALENTE. D. et al. Biossegurança em estabelecimentos veterinários. **Rev. Educ. Contin.** CRMV-SP, São Paulo, v. 7, n. 113, p. 45-54, 2004.

LACERAÇÃO UTERINA E MUMIFICAÇÃO FETAL EM OVELHA RECEPTORA DE EMBRIÃO: RELATO DE CASO

Bruna Higino de Souza Silva¹; Leonardo Marinho de Oliveira¹; Kézia dos Santos Carvalho²; Saulo de Tarso Gusmão da Silva².

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: keziasc@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os ovinos estão entre as primeiras espécies de animais a serem domesticadas pelo homem (FITZHUGH, 1978). A produção desses animais possibilitava alimento e proteção, através da carne, leite, lã e fibra. A sua criação está presente em praticamente todos os continentes, e a propagação da espécie acontece principalmente devido a sua capacidade de adaptação a vegetações, relevos e climas diferentes (de TARSO et al., 2016). A criação ovina está proposta tanto à exploração econômica como à permanência das famílias pertencentes a zonas rurais (VIANA, 2008; ALEXANDRATOS & BRUISMA, 2012).

Para os pequenos ruminantes a reprodução é de fundamental importância, resultando no progresso do plantel, numa maior produtividade e retorno financeiro para o setor (EMBRAPA, 2007). A técnica de transferência de embriões entre ovinos é muito antiga (WARRICK & BERRY 1933; ARMSTRONG & EVANS 1983). Na ovelha, existe um fator que limita a utilização da transferência de embrião, é a dificuldade de serem realizadas colheitas pelo método transcervical, devido à grande dificuldade de transposição do canal cervical, já que este é longo, sinuoso, com abertura dos anéis de forma excêntrica e com diâmetro reduzido (SILVA et al., 2004). Sendo assim, a utilização dessas biotécnicas fica limitada aos procedimentos cirúrgicos e laparoscópicos, que trazem uma grande desvantagem devido à predisposição de desenvolvimento de aderências no sistema genital das doadoras, reduzindo o número de colheitas realizadas em uma mesma fêmea e, em algumas vezes, até afetando a vida reprodutiva do animal (MAYORGA et al., 2011).

Esse relato tem por objetivo descrever um caso de um ovino, fêmea, doadora de embriões, com uma queixa de um aumento de volume inguinal, e uma possível hérnia inguinal.

RELATO DE CASO

Deu entrada na Clínica Escola do Centro Universitário Cesmac um ovino, fêmea com aproximadamente seis anos de idade, da raça Santa Inês. O animal era uma doadora de embriões, oriunda de um centro de tecnologia em produção de embriões da região. O animal apresentava um grande aumento de volume (aproximadamente de 40 cm de diâmetro) na região ventral paramamária, de consistência firme e com tensão elevada, sugestivo de hérnia na região inguinal. Foram realizados exames ultrassonográficos transabdominal e transretal para investigação de possível conteúdo interno, sendo encontrado áreas hiperecóticas

e formação de vacúolos com interior anecóico circundados de fibra com aspecto gelificado, sugestivo de uma reação fibrinosa. As imagens revelam um acúmulo de secreção na região paramamária, sendo necessária a realização de uma punção guiado por ultrassom para localização, punção e avaliação laboratorial de derrames cavitários, sendo o resultado positivo pra exudato. O exame transretal revelou a visualização do corno uterino esquerdo, regredido, de pequeno tamanho e ausente de líquidos. O resultado do hemograma revelou valores normais para o eritrograma e leucograma, porém havia discreta hipoproteinemia (5,2 g/dl) e hiperfibrinogenia (600 mg/dl). Na bioquímica sérica, a creatina quinase (CK) demonstrou-se extremamente elevada. Após os achados clínicos e os resultados dos exames laboratoriais, o animal foi encaminhado para um procedimento de herniorrafia.

Durante o procedimento cirúrgico, foi realizada uma incisão elíptica de aproximadamente 30 cm e divulsionamento do saco herniário. O conteúdo herniário de grande quantidade não permitia a inversão do mesmo para realização da herniorrafia, foi realizada então uma incisão adentrando a cavidade abdominal para a sua exploração. Foi visualizado um conteúdo de secreção sero-fibrinosa em grande quantidade, presença de aderências entre o rúmen e estruturas adjacentes, durante a exploração, verificou-se a presença de um feto no interior do corno uterino direito, que se encontrava colabado e ausente de líquidos fetais. Existia ainda uma laceração uterina e o feto morto estava em processo de mumificação. As áreas de aderência envolviam grande parte do abdômen, incluindo omento, saco ventral do rúmen e superfície ventral da bexiga. Efetivada a luxação e exteriorização do útero que permitiu a retirada do feto, foi realizada a síntese do útero, peritônio e musculatura, redução do espaço morto e pele.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O animal chegou a óbito um dia após a cirurgia e foi encaminhado a necropsia. Após o exame necroscópico o diagnóstico de peritonite asséptica focalmente extensiva e severa ocorreu devido a ruptura uterina. Suspeita-se ainda que como o animal era doadora de embriões, uma falha no procedimento de lavagem do útero e recuperação de embriões para posterior transferência, pode ter acontecido, deixando um blastocisto que se desenvolveu como uma gestação normal. Quanto a ruptura uterina, suponhamos que por equívoco, o animal tenha entrado prosteriormente em protocolos de superovulação e que decorrente desta ação hormonal, o animal tenha sofrido aborto e posterior ruptura uterina devido a contração do miométrio.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRATOS E BRUINSMA, N J. **World agriculture towards 2030 / 2050 the 2012 revision**. The 2012 Revision, Agricultural Development Economics Division, Food and Agriculture Organization of the United States Nations, Rome, p. 1-154, 2012.

ARMSTRONG, D.T., EVANS, G. **Factors influencing success of embryo transfer in sheep and goats**. Theriogenology, Los Altos, CA, 19(1):31-42, 1983.

EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA /Criação de caprinos e ovinos /; Embrapa Caprinos. **ABC da Agricultura Familiar** – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.

de TARSO, SGS; OLIVEIRA, D; AFONSO, JAB. **Ruminants as Part of the Global Food System: How Evolutionary Adaptations and Diversity of the Digestive System Brought them to the Future.** J Dairy Vet Anim Res 3(5): 00094. DOI: 10.15406/jdvar.2016.03.00094.

FITZHUGH HA, HODGSON HJ, SCOVILLE OJ, NGUYEN TD, BYERLY TC **The role of ruminants in support of man.** Winrock International, Morrilton, Arkansas, USA, 1978.

MAYORGA I., MARA L., SANNA D., STELLETTA C., MORGANTE M., CASU S., DATTENA M. **Good quality sheep embryos produced by superovulation treatment without the use of progesterone devices.** Theriogenology, v.75, p.1661- 1668, 2011.

SILVA J. C., QUINTELA A., ANDRADE MOURA J. C., RESENDE J., GORDIANO H. D., MARTINS L.E. P., CHALHOUB M., RIBEIRO FILHO A. L., GUSMÃO A. L. **Avaliação da colheita transcervical de embriões ovinos da raça Santa Inês.** Acta Sci Vet, v.32, p.90, 2004.

VIANA J. G. A. **Panorama Geral da Ovinocultura no Mundo e no Brasil.** Revista Ovinos, Ano 4, N° 12, Porto Alegre, Março de 2008

LEVANTAMENTO DAS HELMINTOSSES GASTRINTESTINAIS DE BOVINOS LEITEIROS EM UMA PROPRIEDADE DE ARAPIRACA-AL

Lusiana Barros de Sousa¹, Mayara Vieira Rodrigues¹, Leticia dos Anjos Golçalves¹, Luíza Maria Silva de Almeida¹, Isabelle Vanderlei Martins Bastos² Gilsan Aparecida Oliveira²

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: gilsanaraujo@gmail.com

INTRODUÇÃO

As helmintoses gastrintestinais causam perdas econômicas não apenas pela mortalidade, mas também por causar uma perda gradativa da produtividade (ABIDU-FIGUEIREDO et AL., 2011), além de afetar o desempenho do rebanho (GIRÃO; LEAL, 2002). Esta realidade está diretamente relacionada as condições climáticas brasileiras onde o rebanho se encontra parasitado durante todo o ano (OLIVEIRA, 2015).

A região nordeste tem se destacado na produção leiteira brasileira com um aumento na produtividade, com destaque para o Estado de Alagoas com uma de produtividade de 1.549 litros/vaca/ano, ultrapassando o estado de Minas Gerais com (1.540 litro/vaca/ano) (OLIVEIRA et al., 2015). Contudo, para manter a boa produtividade são necessárias medidas que visem o controle sanitário das propriedades locais, através de exames clínicos e laboratoriais (ABIDU-FIGUEIREDO et AL., 2011).

O município de Arapiraca situado no agreste alagoano merece destaque na bovinocultura leiteira onde o Estado em parceria com a prefeitura e o SEBRAE tem investido fortemente nessa produção (PREFEITURA DE ARAPIRACA, 2016), sendo este mais um incentivo para realizações de estudos que visem um melhor desempenho da atividade leiteira, através de medidas sanitárias que objetivem o controle das helmintoses, minimizando os prejuízos e aumentando a produção.

Objetivou-se com este estudo realizar um levantamento de helmintoses gastrintestinais no rebanho de uma fazenda de produção de gado leiteiro, a fim de iniciar um reconhecimento de realidade da infecção parasitária causadas por helmintos no município de Arapiraca. Estima-se que com mais estudos possa se traçar o perfil local para sugerir medidas voltadas para realidade do produtor fomentando o desenvolvimento da produção leiteira em Arapiraca.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados bovinos de leite, adultos e bezerros de ambos os sexos, mestiços, de uma propriedade situada no município de Arapiraca AL. Foram coletadas fezes de 27 animais diretamente do reto, utilizando luvas devidamente identificadas e transportadas em caixa isotérmica contendo gelo para o laboratório de doenças parasitárias da clínica escola de Medicina Veterinária do Cesmac, onde foram processadas, segundo a técnica de Gordon e Whitlock

(1939) modificada, para contagem de ovos por gramas de fezes (OPG), sendo o grau de infecção interpretado segundo Ueno e Gonçalves (1998)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A frequência de infecção do rebanho por ovos de nematóides do tipo *Strongyloidea* foi de 62,96% (17/27), sendo percentual de machos de infectados de 58,82% (10/17) e 41,18% (10/17) de fêmeas. O número de ovos do tipo *Strongyloidea* por grama de fezes variou de 100 a 3900 com a média de 437 OPG, caracterizando um grau baixo de infecção para o rebanho.

Um estudo realizado por Vasconcelos et al. (2013) em vacas leiteiras do município de Belém – AL encontrou um percentual de infecção em 25% (25/100) nas amostras estudadas com média de OPG variando de 120 – 160 para ovos do tipo *Strongyloidea*. Tais resultados corroboram com o presente estudo que também obteve o mesmo tipo de nematóide e o mesmo grau de infecção. Sugerindo uma infecção controlada dos rebanhos.

Outros estudos realizados por Oliveira et al. (2015) no Estado de Alagoas no município de Maceió, utilizando bovinos leiteiros obtiveram um percentual de infectados de apenas de 3,75% (3/80), apesar de o clima ser mais propício, diferente do clima da região estudada. Os resultados encontrados pelos autores divergem dos encontrados no presente estudo, sendo possível a diferença está relacionada a outros fatores de controle, como o manejo sanitário de vermífugos.

CONCLUSÃO

Os resultados mostram um alto percentual de infectados nessa propriedade situada no Agreste alagoana. Sendo importante o levantamento de cada região do estado a fim de alavancar recursos que visem o fomento da pecuária leiteira do Estado através de medidas sanitárias que envolvam o controle das helmintoses.

REFERENCIAS

ABIDU-FIGUEIREDO, Marcelo et al. Diagnóstico de larvas de primeiro estágio de nematóides gastrintestinais de bezerros leiteiros do município de Paty do Alferes- RJ. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 313-318, jan./mar. 2011.

GIRAO, Eneide Santiago; LEAL, José Alcimar. Verminose gastrintestinal em bezerro e seu controle. **Revi. Cient. Prod. Anim.** v. 4, n. 1-2, p. 37-45, 2002.

OLIVEIRA, Gilsan Aparecida et al. Frequência de helmintos gastrintestinais em vacas leiteiras de uma propriedade da periferia de Maceió, Alagoas. **O Biológico**, São Paulo. V.77, suplemento 2, p. 139, 2015.

UENO, Hakaru; GONÇALVES, Pedro Cadril. **Manual Para diagnóstico das Helmintoses de Ruminantes**. 4. Ed., Japão. Japan International Cooperation Agency, 1998. 1-149 p.

VASCONCELOS, Gilvan Souza et al. Levantamento de parasitas gastrintestinais em bovinos leiteiros e de corte do Município de Belém-AL. In: X Congresso de Buiatria, 2013, Pará. **Anais...** Pará. Associação Brasileira de Buiatria, 2013.

LEVANTAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES/EXÓTICOS ATENDIDOS NA CLÍNICA VETERINARIA DO CESMAC E SUAS PRINCIPAIS PATOLOGIAS

Sthefano Pimentel Haddad¹; Fabiano Rocha Prazeres Junior¹; Arthur Carlos da Trindade Alves¹; Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão¹; Raquel da Silva Santos¹; Isaac Manoel Barros Albuquerque².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

Email: sthefano_haddad@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Antigamente os nativos já sabiam que a interação com outros animais tinha sua importância para sua própria sobrevivência, e manter os animais de fauna silvestres como animais de estimação era muito comum. (LICARIÃO *et al.* 2013; BARBOSA *et al.* 2011; ALVES *et al.* 2010; ALVES *et al.* 2009; GAMA e SASSI,2008; SICK,1997).

Isso ocorre pelas necessidades manifestadas no decorrer da evolução, antigamente existia uma relação de predação, e depois acabou se tornando uma relação para a domesticação, na qual, os animais silvestres passaram a ser capturados para virar animais de companhia. (FERNANDES-FERREIRA e ALVES, 2014; ALVES *et al.*, 2013^a; LICARÃO *et al.* 2013; ALVES, 2012; ALVES e ALVES, 2011).

Além disso, os animais estão sendo forçados a aprender a viver em gaiolas e cativeiros domiciliares como animais de estimação (pets domésticos) ou acabam sendo vítimas do tráfico de animais. (ALVES *et al.* 2013a; FERNANDES-FERREIRA *et al.* 2012; ALVES *et al.*2010a).

Os animais tanto em vida livre como em cativeiro, podem ser reservatórios e portador de zoonoses com potencial altíssimo na saúde pública (CLEAVELAND *et al.*, 2001). De acordo com Weiss (2001), uma grande quantidade de doenças infecciosas humanas, teve origem pela contribuição dos animais silvestres como, por exemplo, a raiva, o ebola, a febre amarela, o tifo, e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS).

O médico veterinário necessita formar um elo entre saúde humana e animal, visto que várias zoonoses podem ser evitadas e eliminadas com o tratamento adequado, portanto, um profissional desta área atua de maneira completa; realiza o controle, tratamento e erradicação de doenças ou qualquer outro agravo à saúde dos animais.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi efetuada uma minuciosa investigação das fichas dos pacientes da Clínica Escola de Medicina Veterinária do Cesmac, atendidos no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015 evidenciando as principais espécies atendidas, por Ordem e as patologias mais comumente encontradas.

As atividades realizadas na clínica médica envolvem a rotina do médico veterinário, realização de consultas, exames físicos e complementares, discussões de possíveis diagnósticos e tratamentos. E dentro da área de clínica

cirúrgica, as atividades desenvolvidas englobaram preparação do animal, auxílio no transcorrer dos procedimentos, medicação e cuidados no pós-cirúrgico até ser diagnosticado bom para obter a alta.

RESULTADOS

Foi visto que dentre todas as aves o papagaio-verdadeiro e papagaio-amazônico teve mais visitas ao veterinário (Gráfico 01), a maioria dessas aves tiveram problemas relacionados à ortopedia (Gráfico 04) contabilizando 32 casos, já nos répteis podemos observar que o jabuti-piranga e a iguana foram os que mais tiveram atendimentos (Gráfico 02), a maioria desses animais tiveram problemas ortopédicos (19 casos) ou de cunho reprodutivo (2 casos) (Gráfico 04), e no caso dos mamíferos tivemos o sagui-de-tufo-branco e os roedores (Gráfico 03) contabilizando 10 animais com problemas oftálmicos e 5 com problemas odontológicos. Podemos observar que na maioria desses casos se o proprietário levasse o seu animal ao veterinário, o animal não iria ter tantos problemas, pois a maioria dos problemas encontrados estão relacionados a manejo.

CONCLUSÃO

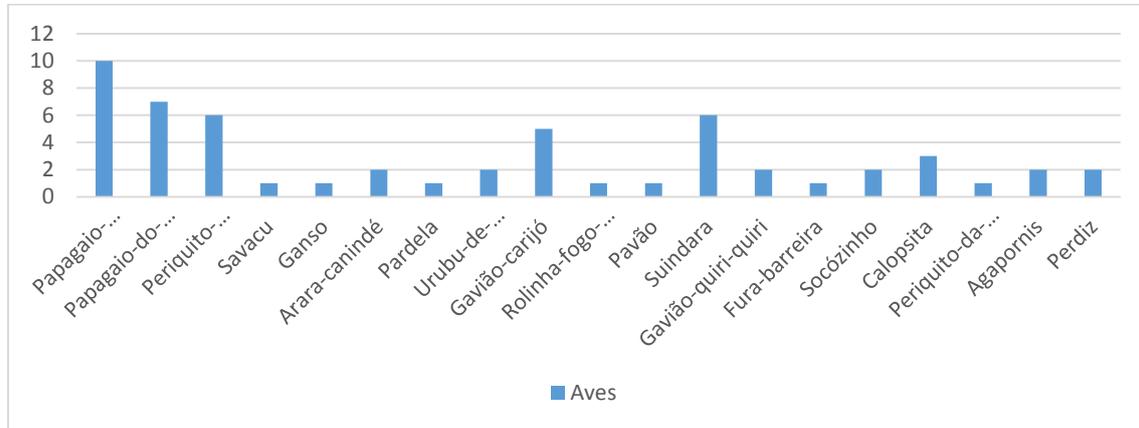
É notória a crescente demanda de atendimento de animais silvestres nas clínicas veterinárias outrora focadas no atendimento exclusivo de cães e gatos. Cabe ao Médico Veterinário, para atender esta demanda, oferecer o serviço de especialista na supracitada área ou ao menos indicar um especialista que possa atender as necessidades do cliente e do paciente silvestre. Os números levantados neste trabalho demonstram ainda, que muitas patologias podem ser evitadas se o clínico de animais silvestres instituir na rotina das consultas, esclarecimento acerca das necessidades de manejo de cada espécie.

REFERÊNCIAS

- ALVES, RNN.; GONÇALVES, MBR.; VIEIRA, WLS (2012a) Caça, uso e conservação de vertebrados no semiárido Brasileiro. **Tropical Conservation Science** 5(3):394-416.
- BARBOSA, JAA; NOBREGA, VA; ALVES, RRN (2010) Aspectos da caça e comercio ilegal da avifauna silvestre por populações tradicionais do semi-arido paraibano. **Revista de Biologia e Ciências da Terra** 10(2): 39-49.
- CLEAVELAND, S.; LAURENSEN, M.K.; TAYLOR, L.H. Diseases of humans and their domestic mammals: pathogen characteristics, host range and the risk of emergence. **Philosophical Transactions of the Royal Society Biological Sciences**, London, n. 356, p. 991–999, 2001.
- FERNANDES-FERREIRA, H.; ALVES, R. R. N. (2014). Legislação e mídia envolvendo a caça de animais silvestres no Brasil: uma perspectiva histórica e socioambiental. **Gaia Scientia** (UFPB), v. 8, p. 01-07.
- GAMA, T. F. e SASSI, R. (2008). Aspectos do comercio ilegal de Pássaros Silvestres na Cidade de Joao Pessoa, Paraíba, Brasil. **Gaia Scientia** 2:1-20.
- LICARIÃO, MR.; BEZERRA, DMM; ALVES, RRN (2013) Wild birds as pets in Campina Grande, Paraíba State, Brazil: An Ethnozoological Approach, **Anais da Academia Brasileira de Ciencias** (impresso), v. 85, p.201-213.

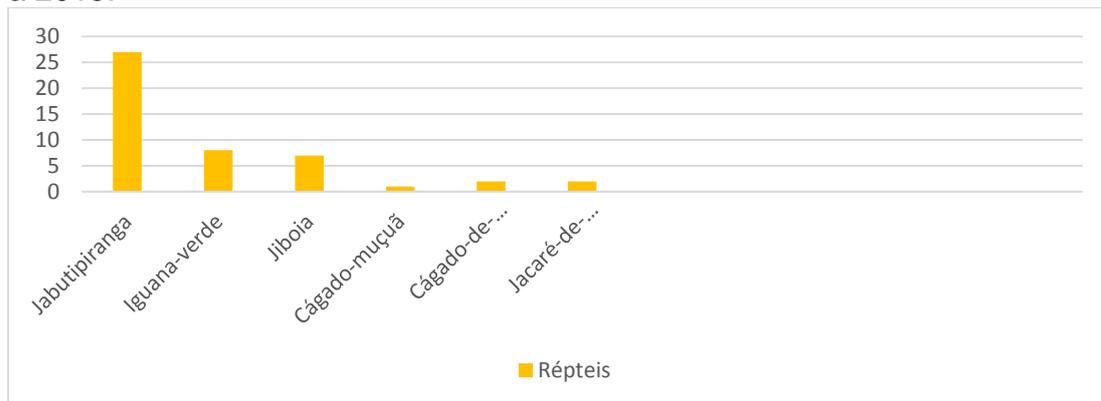
SICK, H. (1997. **Ornitologia Brasileira**. Nova fronteira. RJ. Brasil. 862 p.
WEISS, R.A. Animal origins of human infectious disease. **Philosophical Transactions of the Royal Society Biological Sciences**, London, v. 356, n. 1410, p. 957–977, 2001.

Gráfico 01 – Aves atendidas na Clínica Escola do Cesmac no período de 2014 a 2015.



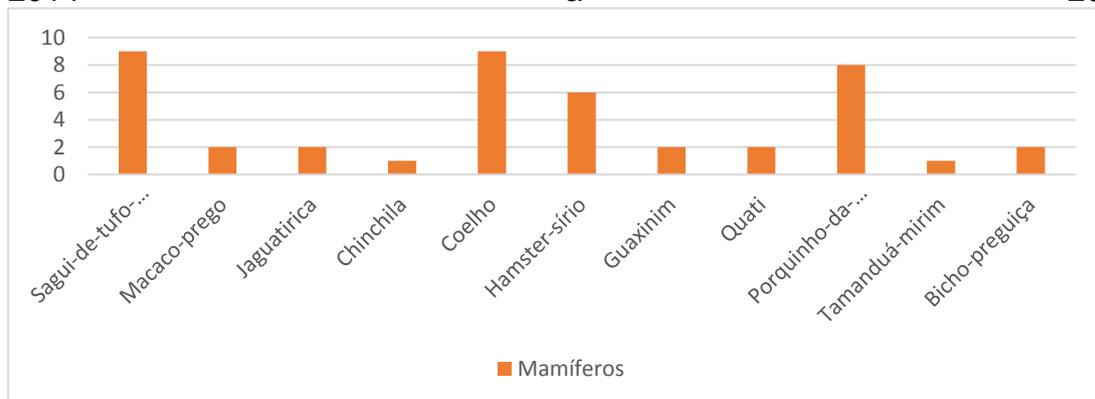
Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 02 – Répteis atendidos na Clínica Escola do Cesmac no período de 2014 a 2015.



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 03 – Mamíferos atendidos na Clínica Escola do Cesmac no período de 2014 a 2015.



Fonte: Dados da pesquisa

LEVANTAMENTO DE COCCIDIOSE CAUSADA POR *Eimeria spp.* EM BEZERROS DE RAÇA LEITEIRA DE UMA PROPRIEDADE EM ARAPIRACA-AL

Mayara Vieira Rodrigues¹, Lusiana Barros de Sousa¹ Leticia dos Anjos Golçalves¹, Luíza Maria Silva de Almeida¹, Isabelle Vanderlei Martins Bastos² Gilsan Aparecida Oliveira²

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;
E-mail: gilsanaraujo@gmail.com

INTRODUÇÃO

A coccidiose é uma doença infecciosa, essencialmente de bezerros jovens (três semanas a seis meses de idade), causada por protozoários coccídicos, do gênero *Eimeria* que infectam preferencialmente células intestinais dos ruminantes causando uma enterite hemorrágica e como consequência, alterações na concentração de proteínas e eletrólitos no plasma sanguíneo. A enfermidade causa perdas econômicas decorrentes da mortalidade e do desempenho insatisfatório dos animais que incluem a coccidiose entre as doenças responsáveis pelos maiores prejuízos causados à criação de ruminantes (LIMA, 2004).

A evolução da cotação de bezerros no mercado brasileiro é uma realidade, com destaque para região Nordeste que teve um aumento da sua produtividade em torno de 2,5%, detendo um rebanho bovino de 29.585.933 cabeças (OLIVEIRA et al., 2015a). Além disso, a região nordeste tem uma produção leiteira brasileira devido ao aumento na produção leiteira, onde o Estado de Alagoas tem importante contribuição com uma média de 1.549 litros de leite por vaca a cada ano (OLIVEIRA et al., 2015b).

Entendo a boa fase de desenvolvimento na pecuária leiteira que o Estado vem passando, a qual é ratificada através de investimento desta atividade em alguns municípios como o de Arapiraca que tem recebido apoio para fomentar atividade leiteira local (PREFEITURA DE ARAPIRACA, 2016), trona-se importante a contribuição também das universidades no apoio ao desenvolvimento, através da tecnologia dos métodos de diagnóstico, bem como indicação de medidas de controle sanitário que visem minimizar as perdas econômicas relacionadas as coccidioses.

Objetivou-se com este estudo realizar um levantamento de coccidiose causada por *Eimeria spp.* em bezerros de raça leiteira de uma propriedade em Arapiraca no Estado de Alagoas. Acredita-se que esse estudo possa contribuir dando resultados para que ocorra o tratamento precoce, evitando o baixo desenvolvimento do rebanho contribuindo com desenvolvimento da produção leiteira em Arapiraca.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados bezerros de leite, de ambos os sexos, mestiços, de uma propriedade situada no município de Arapiraca AL. Foram coletadas fezes de 10

bezerros diretamente do reto, utilizando luvas devidamente identificadas e transportadas em caixa isotérmica contendo gelo para o laboratório de doenças parasitárias da clínica escola de Medicina Veterinária do Cesmac, onde foram processadas, segundo a técnica de Gordon e Whitlock (1939) modificada, para contagem de ovos por gramas de fezes (OoPG), sendo o grau de infecção interpretado segundo Ueno e Gonçalves (1998)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A frequência de infecção do rebanho por oocisto de coccídeos do gênero *Eimeria* foi de 70% (7/10), sendo o percentual de machos infectados de 85,7% (6/7) e 14,2% (1/7) de fêmeas. O número de oocistos do gênero *Eimeria* por grama de fezes variou de 100 a 200, caracterizando um grau baixo de infecção para o rebanho.

Um estudo realizado por Oliveira et al. (2015a) utilizaram 32 Bezerros de corte oriundos de uma propriedade localizada também no Estado de Alagoas próximo a divisa com Pernambuco, obtiveram um percentual de infectados de 53,1% (17/32), sendo 28,1% (9/17) de fêmeas e 25% (8/17) de machos infectados com oocistos de *Eimeria* sp. Os resultados encontrados pelos autores se aproximam dos encontrados no presente estudo, sendo possível a diferença está relacionada ao manejo, visto que se esperaria uma maior infecção em raças de aptidão leiteira ao invés de corte. Entendendo que a técnica utilizada foi a mesma, a época do ano também, contudo o sistema de criação devido ao tipo de aptidão foi diferente nos estudos.

CONCLUSÃO

Os resultados mostram um alto percentual de coccidiose causada por *Eimeria* spp. nos bezerros dessa propriedade em Arapiraca. Sendo necessário o tratamento a fim de evitar o baixo desenvolvimento produtivo dos animais. O resultado ainda mostra a necessidade de trabalhos de pesquisa e extensão no local a fim de contribuir com o desenvolvimento da pecuária local, e consequentemente do Estado.

REFERENCIAS

LIMA, José Divino. Coccidiose dos ruminantes domésticos. **Rev. Bras. Parasitol.Vet.**, v.13, suplemento 1, 2004.

GORDON, H.M; Whitlock, H.V. A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. **Journal of the Council for Scientific Industrial Research.** v. 12, p. 50-52, 1939.

^aOLIVEIRA, Gilsan Aparecida et al. Análise do peso de bezerros da raça Nelore infectados naturalmente por *Eimeria* sp. **O Biológico**, São Paulo. V.77, suplemento 2, p. 134, 2015.

^bOLIVEIRA, Gilsan Aparecida et al. Frequência de helmintos gastrintestinais em vacas leiteiras de uma propriedade da periferia de Maceió, Alagoas. **O Biológico**, São Paulo. v.77, suplemento 2, p. 139, 2015.

PREFEITURA DE ARAPIRACA. Arapiraca recebe 300 doses de sêmen bovino para melhoramento genético. **Disponível em:**<

<http://web.arapiraca.al.gov.br/2016/03/arapiraca-recebe-300-doses-de-semen-bovino-para-melhoramento-genetico/>>. Acesso em: 28 de out. 2016.

UENO, Hakaru; GONÇALVES, Pedro Cadral. **Manual Para diagnóstico das Helmintoses de Ruminantes.** 4. Ed., Japão. Japan International Cooperation Agency, 1998. 1-149 p.

LEVANTAMENTO DE COCCIDIOSE CAUSADA POR *Eimeria* spp. EM BEZERROS DE RAÇA LEITEIRA DE UMA PROPRIEDADE EM ARAPIRACA-AL: PESQUISA A CAMPO

Mayara Vieira Rodrigue, Lusiana Barros de Sousa¹, Leticia dos Anjos Golçalves¹, Luíza Maria Silva de Almeida¹, Isabelle Vanderlei Martins Bastos², Gilsan Aparecida Oliveira²,

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: gilsanaraujo@gmail.com

INTRODUÇÃO

A coccidiose é uma doença infecciosa, essencialmente de bezerros jovens (três semanas a seis meses de idade), causada por protozoários coccídicos, do gênero *Eimeria* que infectam preferencialmente células intestinais dos ruminantes causando uma enterite hemorrágica e como consequência, alterações na concentração de proteínas e eletrólitos no plasma sanguíneo. A enfermidade causa perdas econômicas decorrentes da mortalidade e do desempenho insatisfatório dos animais que incluem a coccidiose entre as doenças responsáveis pelos maiores prejuízos causados à criação de ruminantes (LIMA, 2004)

A evolução da cotação de bezerros no mercado brasileiro é uma realidade, com destaque para região Nordeste que teve um aumento da sua produtividade em torno de 2,5%, detendo um rebanho bovino de 29.585.933 cabeças (OLIVEIRA et al., 2015a). Além disso, a região nordeste tem uma produção leiteira brasileira devido ao aumento na produção leiteira, onde o Estado de Alagoas tem importante contribuição com uma média de 1.549 litros de leite por vaca a cada ano (OLIVEIRA et al., 2015b).

Entendo a boa fase de desenvolvimento na pecuária leiteira que o Estado vem passando, a qual é ratificada através de investimento desta atividade em alguns municípios como o de Arapiraca que tem recebido apoio para fomentar atividade leiteira local (PREFEITURA DE ARAPIRACA, 2016), trona-se importante a contribuição também das universidades no apoio ao desenvolvimento, através da tecnologia dos métodos de diagnóstico, bem como indicação de medidas de controle sanitário que visem minimizar as perdas econômicas relacionadas as coccidioses.

Objetivou-se com este estudo realizar um levantamento de coccidiose causada por *Eimeria* spp. em bezerros de raça leiteira de uma propriedade em Arapiraca no Estado de Alagoas. Acredita-se que esse estudo possa contribuir dando resultados para que ocorra o tratamento precoce, evitando o baixo desenvolvimento do rebanho contribuindo com desenvolvimento da produção leiteira em Arapiraca.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados bezerros de leite, de ambos os sexos, mestiços, de uma propriedade situada no município de Arapiraca AL. Foram coletadas fezes de 10

bezerros diretamente do reto, utilizando luvas devidamente identificadas e transportadas em caixa isotérmica contendo gelo para o laboratório de doenças parasitárias da clínica escola de Medicina Veterinária do Cesmac, onde foram processadas, segundo a técnica de Gordon e Whitlock (1939) modificada, para contagem de ovos por gramas de fezes (OoPG), sendo o grau de infecção interpretado segundo Ueno e Gonçalves (1998)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A frequência de infecção do rebanho por oocisto de coccídeos do gênero *Eimeria* foi de 70% (7/10), sendo o percentual de machos infectados de 85,7% (6/7) e 14,2% (1/7) de fêmeas. O número de oocistos do gênero *Eimeria* por grama de fezes variou de 100 a 200, caracterizando um grau baixo de infecção para o rebanho.

Um estudo realizado por Oliveira et al. (2015a) utilizaram 32 Bezerros de corte oriundos de uma propriedade localizada também no Estado de Alagoas próximo a divisa com Pernambuco, obtiveram um percentual de infectados de 53,1% (17/32), sendo 28,1% (9/17) de fêmeas e 25% (8/17) de machos infectados com oocistos de *Eimeria* sp. Os resultados encontrados pelos autores se aproximam dos encontrados no presente estudo, sendo possível a diferença está relacionada ao manejo, visto que se esperaria uma maior infecção em raças de aptidão leiteira ao invés de corte. Entendendo que a técnica utilizada foi a mesma, a época do ano também, contudo o sistema de criação devido ao tipo de aptidão foi diferente nos estudos.

CONCLUSÃO

Os resultados mostram um alto percentual de coccidiose causada por *Eimeria* spp. nos bezerros dessa propriedade em Arapiraca. Sendo necessário o tratamento a fim de evitar o baixo desenvolvimento produtivo dos animais. O resultado ainda mostra a necessidade de trabalhos de pesquisa e extensão no local a fim de contribuir com o desenvolvimento da pecuária local, e consequentemente do Estado.

REFERÊNCIAS

- LIMA, José Divino. Coccidiose dos ruminantes domésticos. **Rev. Bras. Parasitol.Vet.**, v.13, suplemento 1, 2004.
- GORDON, H.M; Whitlock, H.V. A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. **Journal of the Council for Scientific Industrial Research.** v. 12, p. 50-52, 1939.
- ^aOLIVEIRA, Gilsan Aparecida et al. Análise do peso de bezerros da raça Nelore infectados naturalmente por *Eimeria* sp. **O Biológico**, São Paulo. V.77, suplemento 2, p. 134, 2015.
- ^bOLIVEIRA, Gilsan Aparecida et al. Frequência de helmintos gastrintestinais em vacas leiteiras de uma propriedade da periferia de Maceió, Alagoas. **O Biológico**, São Paulo. v.77, suplemento 2, p. 139, 2015.

PREFEITURA DE ARAPIRACA. Arapiraca recebe 300 doses de sêmen bovino para melhoramento genético. **Disponível em:**<

<http://web.arapiraca.al.gov.br/2016/03/arapiraca-recebe-300-doses-de-semen-bovino-para-melhoramento-genetico/>>. Acesso em: 28 de out. 2016.

UENO, Hakaru; GONÇALVES, Pedro Cadral. **Manual Para diagnóstico das Helmintoses de Ruminantes**. 4. Ed., Japão. Japan International Cooperation Agency, 1998. 1-149 p.

MANEJO PRÉ-ABATE DE SUÍNOS E SUA IMPORTÂNCIA PARA A QUALIDADE DA CARNE: REVISÃO DE LITERATURA

Fabiana Almeida Rodrigues da Gama¹, Vanine Lima de Menezes¹, Thereza Mariana Gomes da Rocha¹, Barbara Figueiredo Torres¹, Alice Cristina Oliveira Azevedo².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: fabiana.vet@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O manejo pré-abate com certeza é uma das etapas de maior importância da produção, pois pode comprometer o resultado de meses de trabalho resultando em carcaças com problemas de qualidade com características PSE (Pale, Soft and Exudative) que expressa carne pálida, flácida e exudativa; SER (Reddish Pink, Firm and Exudative) significando carne vermelha-rósea, flácida e exudativa e as carnes DFD (Dark, Firm and Dry) denominação dada para carnes escuras, firmes e secas, com grande perdas na qualidade da carne (COSTA et al.,2005).

O jejum pré-abate nos suínos é relevante para o produtor e para o abatedouro, pois contribui para a redução da taxa de mortalidade durante o transporte, aumento da velocidade e facilidade do processo de evisceração, redução do potencial de contaminação e redução do volume de dejetos (COSTA et al.,2010).

O objetivo deste trabalho foi evidenciar a importância do manejo pré-abate dos suínos, focando na sua influência para a qualidade da carne.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura utilizando bases de dados como: PubMed, Google Acadêmico, Scielo e Lilacs e foram empregados como descritores: manejo pré-abate de suínos, suinocultura, qualidade da carne suína, importância do jejum e dieta hídrica no manejo pré-abate de suínos, insensibilização de suínos, e consideradas apenas as publicações editadas no período de 1990 a 2016.

REVISÃO DE LITERATURA

O manejo pré-abate é um processo sequencial e complexo, que envolve desde o preparo dos animais na granja até os cuidados com os animais para o abate (jejum na granja, embarque, transporte, desembarque, alojamento nas baias do frigorífico, período de descanso, atordoamento e abate) (VIEIRA; SILVA, 2013).

A lei proíbe a matança de qualquer animal que não tenha permanecido pelo menos 24 (vinte e quatro) horas em descanso, jejum e dieta hídrica nas dependências do estabelecimento; o repouso, porém, em hipótese alguma, deve ser inferior a 6 (seis) horas, de acordo com Art.110 do RIISPOA (Regulamento

da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de origem Animal) (RIISPOA, 2016).

O atordoamento tem por objetivo assegurar que o animal esteja realmente insensibilizado no momento de abate, garantindo-lhe uma morte sem dor ou agonia. Os suínos geralmente são insensibilizados eletricamente (eletronarcolese), onde o objetivo é que o animal tenha uma inconsciência instantânea sob determinadas condições: a corrente elétrica mínima liberada deverá ser de 1,25A (ampere) em menos de um segundo. (VIEIRA; SILVA, 2013).

Dentre os fatores mais objetivos para avaliação da qualidade da carne estão o pH e porcentagem de perda de água e cor, os quais são classificados em três categorias: a carne ideal RNF (Reddish Pink, Firm, Non-exudative – carne avermelhada ou rosa, firme e não exudativa) considerada como ideal, e os desvios de qualidade são: PSE (Pale, Soft and Exudative – carne pálida, flácida e exudativa) e carne DFD (Dark, Firm e Dry – carne escura, firme e seca) (COSTA et al, 2011).

A carne suína PSE é caracterizada por apresentar baixo pH, baixa capacidade de retenção de água, cor pálida e textura flácida que a torna indesejável tanto para os consumidores quanto para a indústria de processamento. (OURIQUE; NICOLAIEWSKY, 1990).

A carne DFD é caracterizada por apresentar pH elevado, 24h após o abate, tendo alta capacidade de retenção de água, cor escura e textura firme e é oriunda geralmente de suínos submetidos a estresse crônico ou intermitente antes do abate. (MAGANHINI et al., 1996).

Os exercícios físicos, o transporte, a movimentação, o jejum prolongado e o contato com suínos estranhos ao seu ambiente acarretam o consumo das reservas de glicogênio, levando à lentidão da glicólise com relativa diminuição da formação de ácido láctico muscular (MAGANHINI et al., 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível verificar neste estudo a importância do manejo pré-abate dos suínos, focando na sua influência para a qualidade da carne e a necessidade de se atingir padrões de qualidade satisfatórios para o consumo de maneira que os animais não sejam mal tratados ou submetidos a altos graus de estresse, destacando assim, as medidas de promoção do bem-estar animal em todo o processo.

REFERÊNCIAS

- COSTA, OAD.; LUDKE, JV.; COSTA, MJRP. Aspectos **Econômicos e bem Estar Animal no Manejo dos Suínos da Granja até o Abate**. In: IV Seminário Internacional de Aves e Suínos – Avesui 2005. Suinocultura: Nutrição e Manejo. Florianópolis, p. 11-13, mai. 2005.
- BRAUN, JA. **O bem estar animal na suinocultura**. In: Anais da 1ª Conferência Internacional Virtual Sobre Qualidade de Carne Suína - MAA Embrapa. Concórdia, p. 1, nov. 2000.
- COSTA OAD, et al. **Efeito das condições pré-abate sobre a qualidade da carne de suínos pesados**. Arch. Zootec, p. 391-402, 2010.

VIEIRA, ICS.; SILVA, TFC. **Bem estar e qualidade da carne de suínos submetidos ao manejo pré-abate.** Monografia. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Betim, 2013.

COSTA OD, et al. **Manejo pré-abate de suínos e suas implicações na qualidade da carcaça suína.** In: IV Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Carnes. São Pedro (SP), 07 out. 2011.

RIISPOA. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/MercadoInterno/Requisitos/RegulamentoInspecaoIndustrial.pdf. Acesso em: 25 fev. 2016.

OURIQUE, JMR.; NICOLAIEWSKY, S. **Características físico-químicas e organolépticas e suas relações na avaliação da qualidade da carne suína.** Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Viçosa, p. 118-125, 1990.

MAGANHINI, MB, et al. **Carnes PSE (Pale, Soft, Exudative) e DFD (Dark, Firm, Dy) em lombo suíno numa linha de abate industrial.** Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 27(supl.), p. 69-72, ago. 2007. apud: D`SOUZA, DN.; DUNSHEA, FR.; LEURY, BJ. The effect of handling preslaughter and carcass processing rate on pork quality. Meat Science, v 50, n. 4, p. 429-437, 1998.

MAGANHINI, MB, et al. **Carnes PSE (Pale, Soft, Exudative) e DFD (Dark, Firm, Dy) em lombo suíno numa linha de abate industrial.** Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 27(supl.), p. 69-72, ago. 2007. apud: LEACH, LM, et al. The growth performance, carcass characteristics, and meat quality of halothane carrier and negative pigs. J. Anim. Sci. v. 74, n. 5, p. 934-943, 1996.

MAGANHINI, MB, et al. **Carnes PSE (Pale, Soft, Exudative) e DFD (Dark, Firm, Dy) em lombo suíno numa linha de abate industrial.** Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 27(supl.), p. 69-72, ago. 2007. apud: LENGERKEN, G.; MAAC, S.; WICKE, M. Muscle metabolism and a meat quality of pigs and poultry. Veterinrija Ir Zootechinika, v. 42, p. 82-86, 2002.

OBSTRUÇÃO ALIMENTAR EM DRAGÃO-BARBUDO (*Pogona vitticeps*): RELATO DE CASO

¹Fabiano Rocha Prazeres Junior¹, Arthur Carlos da Trindade Alves¹, Mailan Roberto Patrício Maia¹, Leonardo Marinho de Oliveira¹, José Andreey da Silva Teles², Isaac Manoel Barros Albuquerque².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;
E-mail: fabiano_357@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os dragões barbudos são animais provenientes dos desertos das regiões mais áridas da Austrália, pertencentes à ordem Squamata, subordem Sauria e família Agamidae. Existem várias espécies género *Pogona*, porém a espécie mais criada e adaptada ao cativeiro é o dragão barbudo australiano (*Pogona vitticeps*). São animais de hábitos diurnos e semiarborícolas e que na fase adulta podem chegar a atingir até 60cm de comprimento e pesar em média 450g (PETHER, 1996). Em condições adequadas de temperatura, humidade e hábitos alimentares corretos podem chegar a viver de 7-12 anos de idade em cativeiro (PETCO, 2012). Sua alimentação em cativeiro consiste basicamente de insetos e vegetais como couve, rúcula e brócolis ou rações específicas para a espécie; tendo uma necessidade maior da ingestão de cálcio quando filhotes. A maturidade sexual é alcançada por volta dos seis meses de idade, sendo que, a partir disto, os machos adultos apresentam, geralmente, um maior comprimento e uma cabeça de maior largura que as fêmeas.

O dragão-barbudo se tornou um dos animais mais procurado no mercado de pets exóticos, devido à sua docilidade, beleza e facilidade de se relacionar com seu tutor (BROWNE-COOPER, 2007). O objetivo deste trabalho é de relatar uma impactação em um exemplar filhote de *Pogona vitticeps* por vegetais desidratados, e os cuidados que se deve ter com esses tipos de alimentos na dieta de dragões-barbudos em cativeiro.

RELATO DE CASO

Foi atendido no dia 25 de abril de 2016 um exemplar macho de dragão-barbudo com aproximadamente dois meses de idade. Durante o exame clínico constatou que o animal apresentava apresentando anorexia, depressão, edema de região gular e hiperextensão cervical (Figura 1). O proprietário ainda relatou que o animal não se alimentava há três dias sendo esta última constituída por vegetais desidratados industrializados, próprio para a alimentação de iguanas e jabutis.

O animal foi encaminhado para o setor de radiografia da clínica, onde foi visualizado uma massa radiopaca na região pré-esofágica (Figura 2). Após o laudo radiográfico optou-se por realizar uma inspeção minuciosa na cavidade oral do animal com o auxílio de lanterna, visualizando um conteúdo denso, de coloração alaranjada na região indicada no radiografia, obstruindo totalmente a passagem de alimento para o esôfago. O mesmo foi retirado com o auxílio de

pinça e massagens manuais. Após a análise o conteúdo retirado constatou se tratar do alimento desidratado fornecido pelo proprietário, que após ingestão em contato com a saliva do animal, se expandiu (Figura 3).

CONCLUSÃO

Diante do seguinte relato pode se concluir a fragilidade de tais animais enquanto filhotes em relação a um novo manejo alimentar, sendo necessário um estudo prévio e detalhado para introdução de novos componentes na dieta desses animais, além de um acompanhamento de um médico veterinário especializado.

REFERÊNCIAS

BROWNE-COOPER. *Reptiles and Frogs in the Bush: Southwestern Australia*. 160 p. 2007.

PETCO. Bearded dragon - *Pogona vitticeps* caresheet. Petco caresheets. Acesso em 12 de outubro 2016, disponível em: <<https://www.petco.com/assets/caresheets/lizards/bearded-dragon.pdf>> 2012.

PETHER, J. *Dragones Barbudos*. cap. 7, 47-50 p. 1996



Figura1: Animal em hiperextensão cervical em região pré-esofágica (seta)



Figura 2: Massa radiopaca



Figura 3: Conteúdo retirado

ONFALOARTERITE EM CAPRINO: RELATO DE CASO

Kaique Araújo de Arruda¹, Bruna Higino da Silva¹, Leonardo Marinho de Oliveira¹, Natália Borsato Oliveira¹, Érica Emerenciano Albuquerque², Muriel Magda Lustosa Pimentel².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: murielpimentel@cesmac.edu.br

INTRODUÇÃO

A caprino-ovinocultura tem sido uma opção de alimentação para os brasileiros, principalmente para os nordestinos, compondo uma fonte de baixo custo de proteína animal para as populações de pouco poder aquisitivo e pela capacidade adaptável que as espécies possuem. Além da carne e do leite, o couro e a lã permitem também a alcance de um lucro extra para os pequenos criadores (EMBRAPA, 2007).

Devido a maior susceptibilidade do neonato se comparado ao animal já adulto, ele está sujeito a adquirir enfermidades com uma maior facilidade, como exemplo, nos primeiros dias de vida, pode-se citar as onfalopatias, tanto pelo elevado número de animais acometidos como também pelo fato de que podem levar a problemas secundários (REIS et al., 2009). As onfalopatias são de grande importância para um neonato, possuindo como etiologia alguns fatores, como ambiental, sanitário, traumático, infeccioso e/ou congênitos, que juntos ou isolados provocam processos inflamatórios e/ou infecciosos em todas as estruturas do umbigo. O umbigo dos neonatos é formado por duas veias, duas artérias e um úraco (LEANDER et al., 1984; DONOVAN et al., 1998; RADOSTITS et al., 2002).

O caprino, ao nascer, tem seu cordão umbilical exposto por alguns dias até que cure e todas as suas estruturas sejam comprimidas e o local de acesso seja fechado (RADOSTITS et al., 2002). As afecções relacionadas ao umbigo podem ser classificadas como onfalite, quando a infecção se localiza fora da cavidade abdominal; onfaloflebite, que acomete o umbigo e veia umbilical; onfaloarterite, que além do umbigo atinge a artéria umbilical e uraquite, que representa a infecção de umbigo e úraco (ALMEIDA et al., 2000; STURION et al., 2013). Poliartrite, abscesso hepático, endocardite ou até mesmo uroperitônio são alguns dos problemas secundários mais graves causados pelas onfalopatias (RIET-CORREA et al., 2001; LUVIZOTTO et al.; RODRIGUES et al., 2007).

Objetivou-se através desse estudo o relato sobre o tratamento clínico e as sequelas ocasionadas pela onfaloarterite em um caprino com dez dias de nascido no município de Marechal Deodoro- AL.

RELATO DE CASO

Deu-se entrada na Clínica Escola de Medicina Veterinária do Cesmac, um exemplar de cordeiro de aproximadamente 10 dias de vida, nascido em uma propriedade no município de Marechal Deodoro – AL, em anamnese os

proprietários relataram não saber que a matriz comprada por eles estaria prenha e não tinham conhecimento algum relacionado ao manejo com neonatos.

Em avaliação clínica foi observado no animal, mucosas pálidas, variação térmica de 39,5° para 40° com intervalo de 10 minutos de aferição, apresentava uma lesão na região umbilical, apatia, depressão, decúbito e artrite séptica.

Foi coletado líquido intra-articular para análise microbiológica e antibiograma, sangue para hemograma e bioquímica sérica, fezes e realizado uma ultrassonografia, onde houve suspeita de fibrose hepática e hepatomegalia. Após o resultado dos exames solicitados, foi observado por meio da técnica de OPG que as amostras de fezes deram negativa para qualquer agente parasita, e pelo exame de bioquímica sérica foi detectado uma deficiência em creatinina e GGT apresentando valor muito abaixo do normal, sendo detectada através do hemograma uma anemia normocítica hipocrômica.

Avaliado o estado crítico do animal e conversado com os proprietários, foi levantada a hipótese de uma possível eutanásia, onde não se tornava viável o tratamento longo e de alto custo do animal devido seu pouco tempo de vida, baixo valor zootécnico e possível insucesso no mesmo.

Com a decisão de eutanásia do proprietário e médicos veterinários presentes, foi realizada seguindo o protocolo de Xilasina 2% (1mg/Kg) + Proporfol 1% (15mg/Kg) + Cloreto de Potássio 10% (1mL/Kg). Após a realização da eutanásia o animal foi encaminhado para o setor de necropsia.

Os achados de necropsia foram presença das artérias umbilicais, uráco e veia umbilical sem alterações significativas, discreto espessamento do coto umbilical. Fígado com moderada e difusa degeneração gordurosa e articulações do joelho, cotovelo e metáfalanges com espessamento capsular com sinovial contendo acentuado exsudato purulento associado a discreta degeneração cartilaginosa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A falta de imunidade do neonato e a ausência do manejo tornam-se comuns infecções das estruturas umbilicais podendo resultar em inflamação, bacteremia, septicemia, artrites sépticas, abscessos e morte neonatal. Comprovando que o umbigo é uma propícia porta de entrada para agentes causadores de patologias, se torna excepcionalmente importante a prática da cura do umbigo, onde fará a limpeza e assepsia até que o umbigo seque e caia, fechando assim o meio de entrada desses agentes.

Devido à ausência do manejo da cura do umbigo e a sintomatologia juntamente com o achado clínico da artrite séptica, uma sequela de onfalopatias, houve como suspeita de diagnóstico a onfaloarterite.

REFERÊNCIAS

Criação de caprinos e ovinos / Embrapa Informação Tecnológica; Embrapa Caprinos. **ABC da Agricultura Familiar** – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.

LUVIZOTTO, M. C. R.; RODRIGUES, C. A.; ALVES, T. G.; ANHESINI, C. R.; RIBEIRO, D. Persistência de úraco desencadeando endocardite em touro. **Archives of Veterinary Science**, v. 12, p. 105-106, 2007.

RADOSTITS, O. M.; JOE MAYHEW. I. G.; HOUSTON, D. M. **Clínica Veterinária de Grandes Animais**, Guanabara Koogan, p. 1737, 2002.

REIS, A. S. B.; PINHEIRO, C. P.; LOPES, C. T. A.; CERQUEIRA, V. D.; RIET-CORREA, F.; SCHILD, A. L.; MÉNDEZ, M. DEL C.; LEMOS, R. A. A. **Doenças de ruminantes e equinos**, Vol. 1, Varela, p. 426, São Paulo.

RODRIGUES, C. A.; TEODORO, P. H.; ALVES, T. G.; ASSI, L. E.; ANHESINI, C. R. Uroperitônio causado por rompimento de úraco persistente em touro. **Archives of Veterinary Science**, v. 12, p.107-108, 2007.

SOBRINHO, A.G.S; NETO, S.G. **Produção de Carne Caprina e Cortes da Carcaça**. Jaboticabal- SP, 2001.

STURION, T. T.; STURION, M. A. T.; STURION, D. J.; LISBOA, J. A. N. Avaliação ultrassonográfica da involução das estruturas umbilicais extra e intracavitárias em bezerros sadios da raça Nelore concebidos naturalmente e produtos de fertilização in vitro. **Pesquisa Veterinária Brasileira** v.33, n.8, p.1021-1032, 2013.

ANEXOS



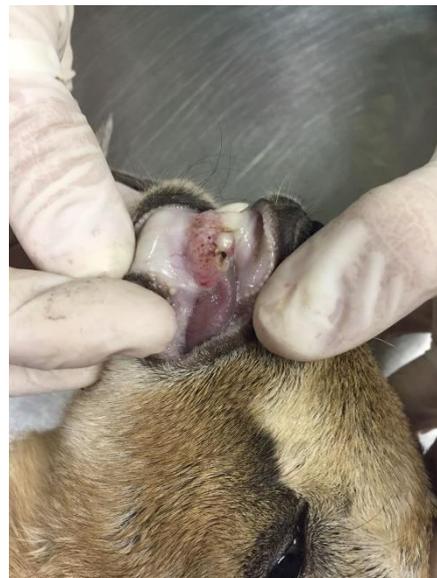
(FONTE: ARQUIVO PESSOAL)



(FONTE: ARQUIVO PESSOAL)



(FONTE: ARQUIVO PESSOAL)



(FONTE: ARQUIVO PESSOAL)

PLATINOSSOMOSE EM FELINOS DOMÉSTICOS

Luciano Rocha de Oliveira¹, Giovana Patrícia de Oliveira e Souza Anderlini².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;
E-mail: giosouza@msn.com

INTRODUÇÃO

A platinossomose é uma enfermidade hepática transmitida por um parasita da classe dos trematódeos; onde a transmissão para os felinos se dá através da ingestão de pequenos vertebrados. Esse hospedeiro conhecido como *Platynosomum spp*, reside nos ductos biliares e na vesícula biliar de felinos; é um parasito de distribuição mundial (KITAMURA et al., 2015).

Geralmente habita nas áreas com climas tropicais e subtropicais. Os animais que residem nestas áreas podem ser infectados, pois o hábito predatório dos felinos contribui primordialmente para a infecção. A depender da carga parasitária nas vias hepáticas, pode se encontrar fibrose biliar acentuada, colangite, colângio-hepatite ou obstrução extra-hepática do ducto biliar (AZEVEDO et al., 2013).

De acordo com o grau do parasitismo o animal pode ainda apresentar obstrução do fluxo biliar; onde essa obstrução pode ocorrer de forma mecânica ou através do processo inflamatório, levando o mesmo a inapetência, letargia, anorexia, vômito, hepatomegalia, diarreia e icterícia; como também pode ser um portador assintomático (LIMA et al., 2008).

Essa enfermidade necessita estar entre os diagnósticos diferenciais das doenças que afetam o fígado, juntamente com a, pancreatite aguda, lipidose hepática e doença hepatobiliar inflamatória. Conseqüentemente a identificação da doença será mais rápida e deste modo o tratamento poderá ter uma maior eficácia.

Diante do exposto, o presente artigo objetivou analisar a literatura vigente a respeito do tema “platinossomose” com o intuito de verificar a melhor forma de diagnosticar e estabelecer o tratamento, afim de que, a doença possa ser mais facilmente reconhecida e tratada de forma a trazer benefícios ao paciente.

METODOLOGIA

A pesquisa delineada é de natureza descritiva, retrospectiva e bibliográfica. Deste modo, foram utilizados artigos científicos que abordassem conceitos de platinossomose, bem como o diagnóstico e tratamento. Assim ao longo da pesquisa foi enfocada a relação entre esses tópicos que foram centrais nesse levantamento. Também foram realizadas pesquisas a partir de buscas em bancos de dados virtuais tais como: Google acadêmico, artigos periódicos, simpósios e livros.

REVISÃO DE LITERATURA

A maior fonte de infestação da infecção no gato se dá através da lagartixa, devido ao instinto predatório do felino a estes vertebrados o que garante a conclusão do ciclo de vida do parasita (SOLDAN; MARQUES, 2011).

Para o diagnóstico da platinosomose são empregados exames como parasitológico de fezes; nas técnicas de flotação fecal e sedimentação formalina-éter, no entanto, quando há uma obstrução completa do ducto biliar, pode ocorrer a impossibilidade de visualizar ovos operculados nas fezes, o que não é incomum (NELSON; COUTO, 2015).

Porém, a utilização de outros meios pode se fazer necessário como: equipamentos de ultrassonografia onde na avaliação hepática se observa uma dilatação da vesícula biliar e/ou do ducto biliar comum, observando também hepatomegalia e distensão na árvore biliar hepática, além de colelitíase obstrutiva o que determina assim, a necessidade de uma intervenção cirúrgica (AZEVEDO, 2008).

Outros métodos também são utilizados como: a avaliação do perfil bioquímico, que permitirá observar um moderado aumento no ALT, AST e bilirrubina, além de, uma discreta eosinofilia. Já em uma avaliação histológica é possível observar as seguintes lesões: espessamento do córion dos condutos biliares com infiltração descontínua do mesmo por polimorfonucleares e hiperplasia de suas glândulas (SANTOS et al., 1981).

O êxito do tratamento contra esta parasitose, vai depender do grau e da extensão dos danos causados ao fígado, ducto biliar e vesícula biliar. Outro fator que irá ajudar no sucesso de cura desta enfermidade é a rapidez do diagnóstico precoce. Onde o tratamento suporte é uma alternativa a ser indicada de acordo com o quadro clínico do paciente (MICHAELSEN et al., 2012).

O Praziquantel é o fármaco que oferece umas das melhores respostas contra o *Platynosomum spp*, na dose de aproximadamente 20mg/kg á 30mg/kg, por via oral durante 3 à 5 dias. Após a administração do produto, os ovos do hospedeiro podem ser evidenciados nas fezes em um período de até 9 semanas, porém, o mais comum é que com 30 dias não se possa detectar a presença do mesmo (FRONDANA et al., 2015; BOWMAN, 2014).

A prevenção da platinosomose é dificultada em virtude do hábito e o instinto predador do felino doméstico. Animais que vivem livremente nas ruas são mais dificilmente controlados, se comparados com aqueles que são domiciliados, desta forma sendo mais facilmente controlados. Porém, para os extras domiciliados pode ser administrado o praziquantel, a cada três meses como forma preventiva (BARBOSA; TEIXEIRA; SILVA, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A platinosomose é uma enfermidade que requer atenção na clínica médica de felinos, especialmente por ter sinais clínicos semelhantes à outras doenças hepatobiliares. Estudos de casos e revisões de literatura sobre o tema são extremamente relevantes pois familiarizam o clínico beneficiando os pacientes felinos e seus tutores.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, F.D. **Alterações Hepatobiliares em Gatos Domésticos (Felis Catus Domesticus) Parasitados por Platynosomum illiciens (Braun, 1901) Kossak, 1910 Observadas Através dos Exames Radiográfico, Ultrassonográfico e de Tomografia Computadorizada.** 2008. 46 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Instituto de Veterinária, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2008.

AZEVEDO, F.D; VEIGA, C.C.P; SCOTT, F.B; CORREIA, T.R; FERNANDES, J.I; VEROCAI, G.G. Avaliação radiográfica e ultrassonográfica do fígado e da vesícula biliar em gatos domésticos (*felis catus domesticus*) parasitados por *platynosomum illiciens* (braun, 1901) kossak, 1910. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, Rio de Janeiro, v.35, n.3, p. 283-288, jul./set., 2013.

BARBOSA, A.S; TEIXEIRA, M.K.S; SILVA, C.R. Platinosomose em felinos. **Cães e gatos**. São Paulo, v.29, n. 173, p. 30-32, 2013.

BOWMAN, D.D. Helminths. In:_____. **Georgis' parasitology for veterinarians**. 10^o edição. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2014. Cap.4, p.134.

FRONDANA, L; MORAES, A.V; FISCHER, E; STURION, A.L.T; KITAMURA, E.A; CLAUS, M.P; MILCZEWSKI,V. Relato do primeiro diagnóstico parasitológico de *platynosomum*, looss (1907) em felino no estado de Santa Catarina. In: **Evento de Pesquisa e Extensão**. [S.N], 2015. IFC Campos Araquari. *Anais...* Santa Catarina: [S.E], 2015, p. 1-4.

KITAMURA, E.A; MORAES, A.V; FISCHER, E; FRONDANA, L; MILCZEWSKI, V; STURION, A.L.T. Platinosomose em felino doméstico no estado de Santa Catarina- relato de caso. In: **CONGRESSO BRAS. DE MEDICINA VETERINÁRIA E CONGRESSO SUL-BRASILEIRO DA ANCLIVEPA**, 42,1., 2015, Curitiba. *Anais...* Curitiba, 2015. p. 1-4.

LIMA, G.S; DABUS, D.M.M; TRENTIN, T.C; NEVES, M.F. Platynosomum Factosum. **Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, [S.V], n. 11, jul. 2008. Disponível em:< http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/qfVQ8YIAaRhrETw_2013-6-13-15-31-11.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2016.

MICHAELSEN, R; SILVEIRA, E; MARQUES, S.M.T; PIMENTEL, M.C; COSTA, F.V.A. *Platynosomum concinnum* (Trematoda: Dicrocoeliidae) em gato doméstico da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Veterinária em foco**, Canoas, v. 10, n.1, p. 53-60, jul./dez., 2012.

NELSON, R.W; COUTO, C.G. Exames diagnósticos para o trato alimentar. In:_____. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5^o edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. Cap.29, p. 391.

SANTOS, J.A; LOPES, M.A.F; SCHOTT, A.C; SANTOS, A.E; PORFÍRIO, L.C; PASSOS, L. Colangiocarcinomas em gatos com parasitismo de dutos biliares por *Platynosomum fastosum*. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Niterói, v.1, n.1, p.31-36, 1981.

SOLDAN, M. H.; MARQUES, S. M. T. Platinosomose: Abordagem na clínica felina. **Revista da FZVA**, Porto Alegre, v.18, n.1, p.46-67, 2011. Disponível em: < <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fzva/article/view/7956/6846>>. Acesso em: 21 jul. 2016.

PREVALÊNCIA DA *Brucella canis* E *Brucella abortus* EM CÃES DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS, ALAGOAS: PESQUISA A CAMPO

Rael Lucas Fonseca de Almeida¹, Natalia de Paula Moura¹, Mirella Peixoto Araujo de Albuquerque¹, Diogo Brandão Carvalho Silva², Francisco Feliciano da Silva Júnior², José Andreey Almeida Teles².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;
E-mail: telesjaa@gmail.com

INTRODUÇÃO

A brucelose canina é uma doença infectocontagiosa de potencial zoonótico que acomete os humanos, os mamíferos domésticos e silvestres. Em cães, provoca principalmente sintomas reprodutivos (HOLLETT, 2006).

Geralmente ela é causada pela *Brucella canis*, e eventualmente, *Brucella abortus*, pode estar envolvida (BRICKER, 2002). As principais fontes de infecção por *B. canis* são os machos e fêmeas doentes através do contágio sexual ou pela via oral (CFSPH, 2012).

Os cães também são susceptíveis à infecção pela *B. abortus*, principalmente em ambientes rurais (PACHECO RÍOS, 2003).

Os métodos sorológicos têm sido os mais utilizados para o diagnóstico da brucelose (MOLNÁR et al., 2001).

Nesta perspectiva, o objetivo deste trabalho foi avaliar a soroprevalência da *Brucella canis* e *Brucella abortus* em cães do município de São Miguel dos Campos, AL.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa teve início no município de São Miguel dos Campos-AL com a coleta de 203 amostras de sangue. Estas amostras foram processadas no Laboratório de Doenças Infectocontagiosas dos Animais Domésticos do Centro Universitário CESMAC.

As amostras foram coletadas por punção das veias cefálica ou jugular com agulhas 25x7, antecedidas de antissepsia com álcool iodado na região. Posteriormente, os soros foram transferidos para microtubos de polipropileno estéreis, e congelados a 20°C negativos até a realização dos testes sorológicos.

No momento da realização das provas sorológicas, as amostras foram descongeladas e mantidas à temperatura ambiente. Todas as amostras foram testadas com o uso do Antígeno Acidificado Tamponado (AAT), segundo BRASIL (2006) e seriam submetidas à Imunodifusão em Gel de Ágar (IDGA), seguindo as instruções do fabricante.

A amostra foi composta por 203 espécimes, considerando um limite de confiança de 95% e um erro de estimativa de prevalência de 5% (ZAR, 1996).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletadas, 203 amostras de sangue de cães. 126 machos e 77 fêmeas. Eles tinham idades entre 1 mês e 8 anos.

Das 203 amostras, 31 foram positivas ao teste do AAT. Azevedo et al. (2003), obtiveram 6,77% de reagentes, na Paraíba.

Dos 31 animais positivos para *B. abortus*, 58,06% eram machos e 41,93% fêmeas. Almeida et al. (2004) não observaram diferença significativa entre sexos.

Das 13 fêmeas reagentes ao AAT, uma teve histórico de abortamento. Larsson (1980) em São Paulo, avaliou 330 amostras de soro humano para pesquisa de aglutininas anti-*Brucella canis*, com porcentagem de 1,21% de amostras positivas.

CONCLUSÃO

A brucelose canina é uma enfermidade que está presente em cães do município de São Miguel dos Campos, Alagoas, sendo necessário que o poder público municipal tome providências quanto à saúde pública, tendo em vista tratar-se de uma zoonose em potencial. Tais resultados reforçam a necessidade de o Médico Veterinário atentar-se, cada vez mais, para esta doença, tendo em vista sua importância econômica, e para a saúde pública.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. C. et al. Soroprevalência de brucelose canina na cidade de Alfenas, MG. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 53, n. 3, p. 358-360, 2004.

AZEVEDO, S. S. et al. Ocorrência de anticorpos contra *Brucella abortus* em cães errantes da cidade de Patos, estado da Paraíba, Brasil. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v. 70, n. 4, p. 449-500, 2003.

BRASIL. **Programa nacional de controle e erradicação da brucelose e tuberculose-PNCEBT**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2006. 125p.

BRICKER, B. J. PCR as a diagnostic tool for brucellosis. **Vet Microbiol** 90: 435–446. 2002.

CFSPH – The Center for Food Security & Public Health. Canine Brucellosis: *B. canis Contagious Abortion, Undulant Fever*. **Institute for International Cooperation in Animal Biologics**. Last Updated: April 2012.

HOLLETT, R. B. Canine brucellosis: Outbreaks and compliance. **Theriogenol.**, v. 66, p. 575-587, 2006.

LARSSON, M. H. M. A. Pesquisa de aglutininas anti-*Brucella canis* em soros humanos na cidade de São Paulo, Brasil. **Rev. Saúde Publ**, São Paulo, n. 14, p. 404-407, 1980.

MOLNÁR, E.; MOLNÁR, L.; CARVALHO, M. Capacidade de algumas provas sorológicas no diagnóstico de brucelose canina. **A Hora Veterinária**, v. 21, n. 121, p. 45-49, 2001.

PACHECO RÍOS, A. Mascotas en los hogares: enfermedades de los niños adquiridas por convivencia con animales. **Enferm Infecc Microbiol** 23:137-48. 2003.

PREVALÊNCIA DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE EM BOVINOS NO MUNICÍPIO DE PIAÇABUÇU – AL: PESQUISA A CAMPO

Leonardo Paulino dos Santos¹; Jadyneide Almeida Marques¹; Elizeu Gomes de Sena Junior¹; Luyse Gabryelle Brito¹; Francisco Feliciano Junior²; José Andreey Almeida Teles².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: Leo.paulino.ps@gmail.com

INTRODUÇÃO

A pecuária bovina é um dos segmentos mais importantes do setor agropecuário brasileiro, pois é uma exploração tipicamente desbravadora que emprega mais de 7 milhões de pessoas. O país possui o maior rebanho comercial de bovinos do mundo, com cerca de 200 milhões de animais.

A brucelose e a tuberculose são doenças infecto contagiosas de caráter crônico, potencial zoonótico e de fácil disseminação, sendo extremamente importantes sob o ponto de vista de saúde pública. Os agentes etiológicos envolvidos são o *Mycobacterium bovis* como causador da tuberculose e a *Brucella abortus* para os casos de brucelose bovina.

A brucelose é uma das mais importantes doenças infecto-contagiosas de bovinos, por acarretar prejuízos econômicos e de saúde pública, pois causa a enfermidade em humanos incapacitando-os muitas vezes para o trabalho, de forma temporária ou permanente, além de comprometer também a produção de alimentos.

Os relatos de ocorrência da tuberculose bovina vão desde as primeiras civilizações, tendo sido identificado e isolado em 1882 por Robert Koch. É um micro-organismo pertencente ao complexo *M. tuberculosis*, de formato bacilar, álcool-ácido resistente, aeróbico, imóvel, não encapsulado e não flagelado. Seus hospedeiros primários são os bovinos, porém diversas espécies domésticas e silvestres são susceptíveis a esse agente.

A importância econômica desta enfermidade está relacionada às perdas principalmente no rebanho leiteiro, devido à queda na produtividade (cerca de 25%), descarte, eliminação precoce de animais com alto valor zootécnico, estando ainda associados a todos esses fatores, prejuízos relacionados ao abate clandestino, situação a qual favorece à disseminação da doença. Possui importância na saúde pública por ser uma zoonose transmitida principalmente pela ingestão de leite contaminado, mas também pode se dar por aerossóis.

Devido à problemática que rodeia essas doenças, o governo brasileiro por meio do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, criou e instituiu em 2001, o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal - PNCEBT, com o objetivo de diminuir o impacto negativo dessas doenças na saúde humana e animal, além de promover a competitividade da produção pecuária nacional.

O município de Piaçabuçu-AL encontra-se ao Sul do Estado de Alagoas, tem uma extensão de 240,014km², possui uma população de 17.203 habitantes (IBGE, 2007). Por ser uma cidade histórica, atrai bastante turistas que buscam,

especialmente pela culinária local, sendo essa mais uma característica que recobra uma ação de vigilância sanitária ativa por parte da gestão municipal. Considerando a importância epidemiológica e econômica que rodeiam essas doenças e devido à falta de trabalhos relacionados ao tema na região, objetivou-se determinar a prevalência da brucelose e da tuberculose em bovinos na região de Piaçabuçu, Alagoas.

MATERIAL E MÉTODOS

Analisou-se 398 amostras de sangue bovino (319 fêmeas e 79 machos) oriundas do município de Piaçabuçu, AL, no período de agosto a novembro de 2014, e realizou-se teste de sensibilidade dérmica em 201 animais, visando o levantamento da prevalência de *Brucella abortus* e *Mycobacterium bovis*, respectivamente. A pesquisa contemplou animais de 15 propriedades rurais distribuídas por todo o município de forma heterogênea, todos com idade superior a oito meses, de ambos os sexos, diversas raças e com aptidão para corte e leite.

O quantitativo foi definido com base numa amostragem da população de bovinos do município de Piaçabuçu, AL e uma prevalência esperada de 50%, com limite de confiança de 95% e um erro de estimativa de prevalência de 5%.

O sangue foi obtido através de punção da veia caudal utilizando agulhas esterilizadas 40x12mm, o volume sanguíneo obtido ($\pm 0,8$ mL) foi depositado em tubos de ensaio até a separação do soro. Esses tubos foram encaminhados a uma temperatura de 10°C para o laboratório de doenças infecto-contagiosas do Curso de Medicina Veterinária do Cesmac, onde foram avaliados.

Todas as amostras foram submetidas ao teste do Antígeno Tamponado Acidificado (ATA), o qual foi realizado de acordo com as técnicas descritas pelos fabricantes.

O teste de tuberculização intradérmica consistiu na injeção de 0,1 mL de PPD (derivado proteico purificado) bovina na prega caudal, utilizando uma pistola de tuberculização. Após 72 horas foram aferidos e interpretados os resultados da tuberculização (PNCEBT, 2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 398 amostras coletadas que foram submetidas ao teste do ATA, 11 (2,76%) foram positivas para *Brucella abortus*. Todos os animais eram fêmeas. Sendo que 244 dos animais eram de corte e 152 de aptidão leite.

Dos 201 animais que foram submetidos ao teste de sensibilidade intradérmica para diagnóstico da tuberculose, nenhum deles manifestou reação de hipersensibilidade típica de positividade. O uso generalizado da técnica da prega caudal deu-se pelo fato de que, além de ser uma prova reconhecida pelo PNCEBT, os animais não iriam transitar.

Todos os animais reagentes à prova da brucelose foram adquiridos no sertão do estado e tinham aptidão leiteira. Em nenhum dos casos foi informado se havia sido exigida a Guia de Trânsito Animal (GTA) junto às propriedades vendedoras, o que fortalece a disseminação da doença entre os rebanhos e micro-regiões do Estado.

A ausência de levantamento sorológico oficial sobre brucelose bovina em Alagoas permite afirmar que a taxa de prevalência encontrada é considerada

baixa, uma vez que estudos, realizados em municípios isolados deste Estado, demonstram percentuais mais elevados, como é o caso de um matadouro do Litoral Norte, no qual foi encontrado 9,28% (2,2/420) de animais destinados ao abate. Tais animais eram oriundos de municípios vizinhos e até mesmo de outras micro-regiões do Estado.

Rocha et al. (2012) na Zona da Mata Alagoana, ao examinar 1482 amostras de soro bovino frente ao ATA e 946 bovinos frente à tuberculose, encontraram, respectivamente, 16,53% e 2,85% de prevalência, corroborando com o percentual deste trabalho, embora contrarie os dados de prevalência para a tuberculose, fato este justificado pela amostragem animal e área geográfica pesquisados.

Semelhante aos valores encontrados neste trabalho, estão as taxas registradas em Sergipe por Silva et al. (2009) que encontraram uma prevalência de 2,6% e 6,2% de brucelose, a partir de 4.640 amostras avaliadas frente à brucelose. O percentual foi atribuído às diferentes práticas de manejo, bem como o sistema de criação das diversas propriedades estudadas.

Sikusawa et al. (2009) em Santa Catarina encontraram 0,06% (8,4/7.081 animais) de positividade em soro bovino, encontraram uma prevalência de 0,06% para brucelose, valor este semelhante ao que foi encontrado no trabalho em questão. Sugere-se que os achados se devem à eficiência e estrutura do serviço oficial de defesa sanitária animal, bem como às características produtivas do referido estado que são diferenciadas.

Por outro lado, Viana e colaboradores, ao avaliarem 845 amostras de soro bovino oriundo dos estados do Pará (561) e Tocantins (284) registraram 16,6% e 17,2% de prevalência, respectivamente. Os achados foram associados ao fato de não haver exigência na emissão de GTA por parte dos compradores, o que contribui significativamente para a introdução e permanência da doença nos rebanhos dos dois estados.

O valor encontrado nesta pesquisa, para brucelose, encontra-se acima da média nacional, já a taxa referente à tuberculose demonstra-se nula, contrariando a prevalência brasileira em ambos os casos. Sugere-se que a diferença entre o tamanho amostral de tais estudos seja o fator diferencial.

Além do mais, valores significativos de prevalência associados à tuberculose, geralmente são vistos em sistemas de criação onde se utiliza bastante tecnologia, o que facilita a disseminação e manutenção da doença no rebanho.

CONCLUSÃO

A brucelose bovina, causada pela *Brucella abortus*, está presente em rebanhos do município de Piaçabuçu-AL. Quanto à tuberculose, é importante aumentar a amostragem para melhorar a confiabilidade dos estudos no município. Faz-se necessário um monitoramento eficiente por parte dos órgãos de defesa para minimizar a disseminação de tal enfermidade, uma vez que por se tratar de zoonose, a população do município está exposta ao risco de infecção.

REFERÊNCIAS

SILVA VGSO, DIASRA, FERREIRA F, AMAKU M, COSTA ELS, LÔBO JR, et al. Situação epidemiológica da brucelose bovina no Estado de Sergipe. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** 2009; 61(1): 109-117.

SIKUSAWA S, AMAKU M, DIAS RA, FERREIRA NETO JS, MARTINS C, GONÇALVES VSP, et al. Situação epidemiológica da brucelose bovina no Estado de Santa Catarina. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** 2009; 61(1) 103-108.

TELES JAA, FARIAS LGB, RIBEIRO JLO, BRANDÃO MS, SANTOS RL, CRUZ HC, et al. **Soroprevalência da *Brucella* spp. em bovinos abatidos em um matadouro municipal do litoral norte de Alagoas.** Brasil. Centro Universitário Cesmac. 2014.

BRASIL. **Programa nacional de controle e erradicação da brucelose e tuberculose-PNCEBT.** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2006. 125p.

VIANA L, BAPTISTA F, TELES J, RIBEIRO APC, PIGATTO CP. Soropositividade e lesões sugestivas de Brucelose em Bovinos Abatidos no Estado de Tocantins, Brasil. Comunicação científica. **Arq. Inst. Biol.** São Paulo. 2010; 77(3): 517-520.

PRINCIPAIS MÉTODOS DE TRANSGÊNESE ANIMAL E SEUS BENEFÍCIOS EM PROL DA SAÚDE HUMANA: REVISÃO DE LITERATURA

Juallinson Henrique de Oliveira Pereira Holanda¹, Robson de Mendonça Ataíde¹, Ana Lydia Vasco de Albuquerque Peixoto²

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: analydia.peixoto@cesmac.edu.br

INTRODUÇÃO

Os Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) ou transgênicos são organismos vivos, plantas, animais ou bactérias, que através de métodos e aplicações humanas, tem sequências de DNA de outra espécie inserida no seu genoma e tem como objetivo principal proporcionar novas características a produção animal ou vegetal, tornando-os mais eficientes e competitivos.

Em 1975, foi relatada a primeira transgenia animal do mundo, onde embriões de ratos foram infectados com o retrovírus da leucemia. Essa técnica permite que, os animais modificados sirvam para avaliar a eficácia de algumas vacinas e realizar estudos de terapia gênica para o tratamento de doenças genéticas nos humanos. Estes também são utilizados por empresas farmacêuticas, porque através deles é possível se obter enzimas, anticorpos, hormônios e fatores de crescimento.

A escolha da técnica na qual será empregada vai depender da finalidade em que se almeja utilizar o produto final, neste caso, o novo organismo. Com isso objetivou-se discutir sobre a biotecnologia da transgênese, assim como suas principais técnicas empregadas, bem como a utilização de transgênicos para os humanos.

METODOLOGIA

Para verificar o conjunto de publicações sobre o tema, foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônicas Lilacs e Scielo. Utilizou-se como estratégia de busca nas bases de dados as palavras-chave: Biotecnologia, Reprodução e Transgênicos em combinação com medicina veterinária.

Os estudos tiveram seus conteúdos analisados e foram selecionados aqueles que possuíam os seguintes critérios: periódicos, teses e dissertações completas, em língua portuguesa e inglesa, de livre acesso ao texto e excluídos aqueles que não estavam em conformidade aos critérios de inclusão.

REVISÃO DE LITERATURA

Dentre as técnicas existentes podem ser citadas as principais e as mais utilizadas como a microinjeção pronuclear (Figura 1), transferência gênica mediada por espermatozoides (SMGT), transferência gênica mediada por retrovírus (vetores retrovirais) (Figura 2) e transferência mediada por células-tronco embrionárias.

Os benefícios do uso desses animais transgênicos para o bem-estar do ser humano são variados, na medida em que podem ser divididos em pelo menos três grupos (Tabela 1).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia transgênica em animais no Brasil ainda se encontra em fase experimental e com o tempo e experiência espera-se que essa técnica seja extensamente utilizada. Apesar de ser uma área pouco explorada na medicina veterinária, mesmo sendo notório o uso dos animais para sua realização e não sendo um estudo tão recente, é possível observar que a transgenia animal promove grandes benefícios para os seres humanos, porém esses animais geneticamente modificados ainda estão em fase de teste e, no entanto ainda não são cem por cento confiáveis para serem utilizados de forma definitiva uma vez que ainda são comparados a métodos já utilizados tradicionalmente.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, W.L.G de. **Transgenia animal e suas aplicações**. Universidade de Brasília. [Monografia]. Brasília, Distrito Federal, 2015.

PEREIRA, L.V. **Animais transgênicos: nova fronteira do saber**. Ciênc. cult. v.60, n.2, p.40-42, 2008.

SILVA, C. A. **Produção de camundongos transgênicos para o estudo de terapias celulares**. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa) - Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz, Salvador, 103 p, 2009

FIGURAS E TABELAS

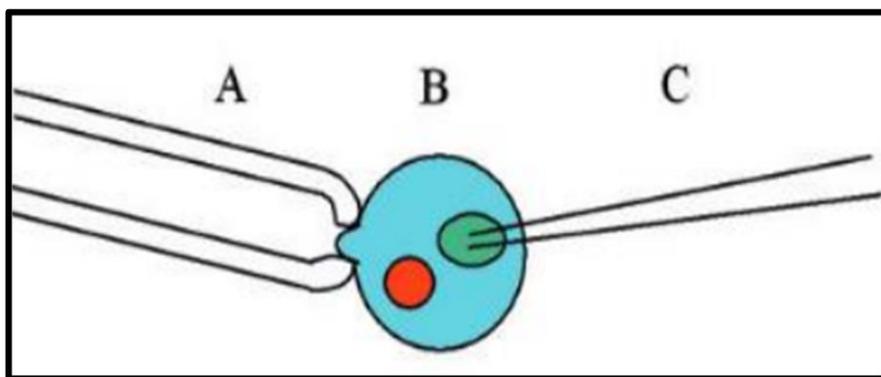


Figura 1 – Esquema ilustrativo da microinjeção pronuclear: (A) Pipeta utilizada para estabilizar o embrião. (B) Ovócito fecundado. (C) Pipeta de injeção. (PEÑARANDA & ASENSIO, 2007 apud OLIVEIRA, 2015).

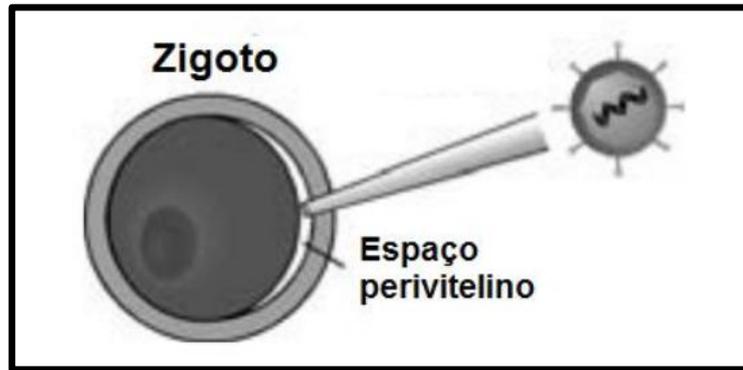


Figura 2 – Injeção do agente viral previamente modificado, no espaço entre a zona pelúcida e a membrana do zigoto (espaço perivitelino) (PFEIFER, 2004 apud OLIVEIRA, 2015).

Agricultura	Medicina	Indústria
Aumento na produção de leite		Produção de insulina
Gado com mais carne	Xenotransplante	Hormônio de crescimento
Ovelhas com mais lã		Fator de coagulação
Leite sem lactose		

Tabela 1 - Benefícios da utilização de animais transgênicos em prol do homem (BABINET, 2000 apud OLIVEIRA, 2015).

QUIMIOTERAPIA METRONÔMICA EM CÃES E GATOS - UMA NOVA ABORDAGEM TERAPÊUTICA: REVISÃO DE LITERATURA

Andréa Maria Carneiro de Melo¹, Renata Naira Ramos Laranjeira Leite¹, Danilo de Souza Pimentel¹, Simona Sanchez Teobaldo Ferri¹.

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: danilopimentel@gmail.com

INTRODUÇÃO

A oncologia veterinária ao longo das últimas décadas vem avançando significativamente, no qual a aplicação de um número variado de fármacos quimioterápicos clássicos tem sido utilizado com sucesso, em diversas situações oncológicas (MUTSAERS, 2009).

A administração metronômica mantém baixos e contínuos os níveis circulantes dos fármacos antineoplásicos, garantindo efeitos citotóxicos, antiangiogênicos, proporcionando baixos índices de efeitos adversos e de resistência aos quimioterápicos (HANAHAN et al., 2000).

As principais indicações terapêuticas da quimioterapia metronômica envolvem o controle de neoplasias recidivantes, inoperáveis e metastáticas e no tratamento de pacientes extremamente debilitados ou que os proprietários rejeitem as terapias convencionais decorrentes dos riscos de efeitos adversos (RODIGUERI; NARDI, 2013).

A ciclofosfamida é um dos fármacos citostáticos mais utilizados em vários estudos de quimioterapia metronômica (PENEL et al., 2012), administrada quer por via parenteral ou oral. A ausência de efeitos colaterais a longo prazo e sua administração por via oral, tornam a ciclofosfamida uma das drogas quimioterápicos mais adequadas para a terapia metronômica (LEACH et al., 2012).

As vantagens da quimioterapia metronômica em relação à quimioterapia clássica são a atividade contra o parênquima e estroma, que são componentes da neoplasia; maior atividade pró-apoptótica e antiangiogênica; estabilidade genética das células endoteliais normais em relação às diversas alterações genéticas características das células tumorais, levando à resistência ao fármaco; menores efeitos secundários sistêmicos e menor toxicidade aguda; administração por longo tempo; fármacos já conhecidos, com menores custos e maior facilidade de aplicação; combinação com outros citostáticos, com fármacos antiangiogênicos e também tratamentos com alvos moleculares (GASPARINI, 2001; KERBEL; KARMEN, 2004; MUTSAERS, 2007).

As desvantagens estão relacionadas ao fato de até ao momento, a seleção das doses metronômicas e a combinação com outros agentes ser feita empiricamente, surgindo a necessidade de determinar a dose biológica ótima. Ainda existem muitos desafios na definição de protocolos efetivos de quimioterapia metronômica e na realização de uma avaliação mais sistemática, nomeadamente quando são utilizadas combinações de fármacos, em que pode existir diferentes mecanismos de ação envolvidos (KERBEL, 2007; ELMSLIE et al., 2008; BURTON et al., 2011).

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada a partir de buscas em dados virtuais, tais como Google Acadêmico, artigos periódicos, revistas e teses que abordassem temas sobre aplicação da quimioterapia metronômica em caninos e felinos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A quimioterapia metronômica tem se mostrado uma nova opção terapêutica, ainda pouco utilizada e ainda em fase experimental na medicina veterinária, sendo necessário mais pesquisas na área, para adequar as doses dos fármacos para cada tipo de neoplasia. A finalidade é controlar a doença e dar mais qualidade de vida ao paciente, não substituindo o tratamento convencional.

REFERÊNCIAS

- BURTON JH, MITCHELL L, THAMM DH et al. **Low dose cyclophosphamide selectively decreases regulatory T cells and inhibits angiogenesis in dogs with soft tissue sarcoma.** J Vet Intern Med. 2011; 25:920-26
- ELMSLIE RE, GLAWE P; DOW SW. **Metronomic Therapy with Cyclophosphamide and Piroxicam Effectively Delays Tumor Recurrence in Dogs with Incompletely Resected Soft Tissue Sarcomas.** J Vet Intern Med. 2008; p 1373-1379
- GASPARINI G. **Metronomic Sheduling: the future of chemotherapy.** The Lancet Oncology. 2001. p 733-740
- HANAHAN D, BERGERS G, BERGSLAAND E. **Lessis more, regularly: metronomic dose of tumor angiogenesis in mice.** The Jornal of Clinical Investigation. 2000, p. 1045-1047.
- KERBEL RS ; KARMEN BA. **The antiangiogenic basis of metronomic chemotherapy.** Nature Reviews Cancer. 2004; p 423- 436
- KERBEL RS. **Improving Conventional or low dose metronomic chemotherapy with targeted antiangiogenic drugs.** Cancer Res. Treat. 2007; p 150-159
- LEACH, T.N., CHILDRESS, M.O., GREENE, S.N., MOHAMED, A.S., MOORE, G.E., SCHREMPP, D.R., LAHRMAN, S.R. ;KNAPP, D.W. **Prospective trialof metronomic chlorambucil chemotherapy in dogs with naturally occurring cancer.** Veterinary and Comparative Oncology. 2012, p. 102-112.
- MUTSAERS AJ. **Chemotherapy: New users for old drugs.** Vet Clin Small Anim. 2007; p 1079-1090.
- MUTSAERS AJ. **Metronomic Chemotherapy.** Topics in Companion Animal Medicine. 2009; p.137-43.
- PENEL N, ADENIS A, BOCCI G. **Cyclophosphamide basedmetronomic chemotherapy: after 10 years of experience, where do we stand and where are we going?** Critical Reviews in Oncology/Hematology. 2012, p 40-50.
- RODIGHERI SM, de NARDI AB. **Quimioterapia metronômica em cães e gatos- revisão de literatura.** Clínica Veterinária. 2013,c.105, p. 40-48.

REPRODUÇÃO DE CROCODILIANOS: REVISÃO DE LITERATURA

André Gil Sales da Silva¹, Roberta Simone Rodrigues Carneiro², Tayná Clarindo da Silva¹, Tiago Sávio Leal Leite², William Amaral da Silva¹, Isaac Manoel Barros Albuquerque².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: isaacalbuquerque@hotmail.com

INTRODUÇÃO

No Brasil, a Ordem Crocodylia está representada pela família Alligatoridae, seis espécies, *Melanosuchus niger* (jacaré-açu), *Caiman crocodilus crocodilus* (jacaré-tinga), *Caiman crocodilus yacare* (jacaré-do-Pantanal), *Caiman latirostris* (jacaré-do-papo-amarelo), e *Paleosuchus trigonatus* (jacaré-coroa) e *Paleosuchus palpebrosus* (jacaré-paguá). Sendo essa última em processo de extinção e a única que não se tem relato de estudos sobre alguns aspectos da reprodução.

A reprodução dos jacarés é um dos parâmetros essenciais para programa de conservação e utilização das espécies de crocodilianos na natureza ou em cativeiro para comercialização de seus produtos.

Segundo a Portaria 132/88 de 5 de maio de 1988, a criação de animais silvestres em cativeiro para fins comerciais ou econômicos, tem base legal previstos no Artigo 6º da Lei 5197/67, de 3 de janeiro de 1967, é regulamentada através de portarias publicadas pelo IBAMA.

O interesse pela criação desta ordem de animais tem aumentado no Brasil e no mundo, devido ao aproveitamento econômico da carne e do couro, assim como de sua conservação. A carne de crocodilianos é bastante procurado por apreciadores e proprietários de restaurantes especializados o que traz boa rentabilidade para quem cria essa ordem comercialmente. Além disso, o couro desses animais possui alto valor comercial (SCHÚ *et al.*, 2015 *apud* ALVES, 2009).

A presente pesquisa teve como objetivo revisar como ocorre a reprodutivo de crocodilianos no Brasil.

METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de uma revisão de literatura de natureza narrativa, o levantamento dos dados se deu por pesquisas online no Google Acadêmico, Scielo (Scientific Electronic Library Online), onde foi pesquisada em artigos, periódicos e revistas eletrônicas.

REVISÃO DE LITERATURA

O período de reprodução dos jacarés brasileiros predomina no final da estação seca, com o nível da água ainda baixo, temperatura altas e as primeiras chuvas que possivelmente sinalizam as fêmeas a fazerem as posturas dos ovos (CAMPOS, 1993).

A diferenciação gonadal começa cedo no ciclo de vida dos indivíduos. Em machos de *Caiman crocodilos yacare* (Daudin, 1802) essa diferenciação já pode ser notada em indivíduos com 30 a 40 cm de comprimento rostro-cloacal (CRC), o que equivale de dois a três anos de idade. Esses animais já possuem grau incipiente de produção de espermatozoides (COUTINHO *et al.*, 2001).

O pênis do crocodilo é um órgão ímpar, que está normalmente escondido dentro da fenda cloacal é cilíndrico, um pouco comprimido lateralmente e sustentada por um par de estruturas de tecido conjuntivo (SCHÚ *et al.*, 2015). Em fêmeas adultas, dois ovários se encontram em posição semelhante aos testículos, proêmios aos rins. Na parte anterior de cada um, situa-se o funil do oviduto, que vai à cloaca. A formação dos óvulos ocorre no ovário, passando para dentro do funil, sendo fecundados nos ovidutos, envolvidos então por albumina, membrana da casca, antes da ovopostura (BASSETTI, 2006).

O acasalamento dos jacarés começam quando as fêmeas estão com idade entre 7 e 8 anos e os machos com mais de 10 anos. Normalmente, ocorrem no período da manhã, diminuindo quando o sol fica mais intenso (AVEIRO, 2012). Durante a cópula, o macho rodeia a fêmea em círculos cada vez mais estreitos, ambos emitem sons e mantém seus “narizes” pra fora da água, na sequência o macho se encurva, passa por baixo da cauda da fêmea para então unir as cloacas. Este processo é rápido, durando cerca de 1 minuto apenas (CAMPOS, 1993).

Em relação ao comportamento reprodutivo, Campos *et al.* (2004) concluíram que ocorre interação social e vocalização dos crocodilianos no período reprodutivo sendo que as horas de maior intensidade são as primeiras horas da manhã quando a temperatura está amena. Os répteis de modo geral são caracterizados por falta de comportamento parental e falta de reconhecimento da sua prole, mas estudos apontam que os crocodilianos são pais participativos tanto no processo de incubação como na proteção dos animais jovens (SCHÚ *et al.*, 2015).

A postura começa entre o oitavo e o décimo dia após o acasalamento, com a desova ocorrendo durante o dia. A fêmea constrói o ninho, escavando com as patas dianteiras a uns 5 a 10 m de distância da água e em locais sem muita declividade. Os ovos em média 18 a 49, são enterrados a uma profundidade de 30 cm com camadas de lodo, húmus, folhas secas, pequenos cascalhos, gravetos e capim seco. (AVEIRO, 2012 *apud* MATTAR, 2009).

A radiação solar e a decomposição da vegetação contribuem para aumento da temperatura do ninho. Em temperaturas médias de 28 a 30°C nascem mais fêmeas e em temperaturas médias de 32 a 34°C nascem mais machos. Temperaturas intermediárias de 30 a 32°C podem nascer tanto fêmeas como machos (AVEIRO, 2012 *apud* MATTAR, 2009). Da postura dos ovos até a eclosão dos jovens pode demorar até 70 dias, dependendo das condições de incubação dos ovos e dos cuidados das fêmeas (CAMPOS, 1993).

Os ovos são brancos de casca dura e ásperos, medindo de 6 a 8 cm. Os filhotes não conseguem sozinhos, quebrar a casca e, então, emitem ruídos de dentro dos ovos para avisar à mãe que estão prontos para o nascimento (AVEIRO, 2012).

A fêmea ajuda os filhotes a quebrarem a casca e a saírem do ninho. Para isso, ela enfia o focinho embaixo da terra, destrói o ninho e quebra os ovos, abocanha cada filhote e leva-os para um mergulho, enquanto o jacaré macho aguarda dentro d'água, vigiando contra qualquer outro animal. Os recém-nascidos são violentos e agressivos e chegam a pesar de 40 a 80 gramas machos (AVEIRO, 2012 *apud* MATTAR, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecer a biologia reprodutiva dos crocodilianos brasileiro, permite aos órgãos governamentais competentes, desenvolver e incentivar medidas de proteção, assim como, designar áreas de reprodução, visando programas de conservação e manejo dos jacarés.

Na fase reprodutiva dos crocodilianos, corte, cópula, postura e eclosão dos ovos é determinante a influência do habitat das variáveis ambientais para a sobrevivência das espécies.

REFERÊNCIAS

Aveiro, Ana Vitoria Dominguez A. Criação de jacaré em cativeiro. **DOSSIÊ TÉCNICO**. Instituto de Tecnologia do Paraná – TECPAR. SBRT – Serviço Brasileiro de Resposta Técnicas. Paraná. 27p. Janeiro. 2012.

Bassetti L.A.B. Crocodylia (Jacarés, Crocodilo). In Z.S. Cubas; J.C.R. Silva; J.L. Catão-Dias. Tratado de Animais Selvagens. Rocca: São Paulo, pp. 120. 2006.

CAMPOS Zilca. **Importância dos estudos reprodutivos na conservação dos jacarés brasileiros**. Disponível em: <<http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/ADM059.pdf/>> Acesso em: 09 out 2016.

COUTINHO, Marcos Eduardo. Desenvolvimento do agronegócio de peles e couros de espécies silvestres. In: CARDOSO, Edson Espíndola *et al.*, Reuniões técnicas sobre couros e peles: palestras e proposições. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2001. (Documentos, n. 127). Disponível em: <<http://www.cnpqg.embrapa.br/>> Acesso em: 09 out 2016.

SCHÚ, Camila, *et. al.* Manejo Reprodutivo de Crocodilianos. **Revista Investigação Medicina Veterinária**. Paraná, ISSN 21774780, 14(1):104-109, 2015.

Ministério do Meio ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal
Portaria nº 118-N / 97, de 15 de outubro de 1997

Dispõe sobre os criadouros comerciais da fauna silvestre brasileira
Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/>> Acesso em: 09 out 2016.

TECNOLOGIA DE CARNE DE JACARÉ: REVISÃO DE LITERATURA

Monique Caroline de Moraes Sarmiento¹, Thereza Mariana Gomes da Rocha Oliveira¹, Fabiana Almeida Rodrigues da Gama¹, Vanine Lima de Menezes¹, Alice Cristina Oliveira Azevedo².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: alice.azevedo@cesmac.edu.br

INTRODUÇÃO

A busca por fontes alternativas de proteína animal para consumo humano é crescente, principalmente nos países Africanos e Asiáticos, onde a carne oriunda da fauna *in situ* é frequentemente consumida. Informações sobre as condições microbiológicas, bem como a utilização dessa fonte não convencional de proteína animal ainda é pouco documentada (SARKIS, 2002).

No Brasil, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), aprovou a criação de jacarés em cativeiro por diversos criatórios comerciais, e em parceria com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) tem registrado e regulamentando matadouros e frigoríficos de animais silvestres existentes principalmente na Região Nordeste do País, (SOUZA; SANTOS; CAMPOS, 2014; AZEVEDO, 2007).

O objetivo do presente trabalho foi descrever, a partir do levantamento de dados bibliográficos, a tecnologia da carne de jacaré, focando no manejo, abate do animal e cortes comerciais.

METODOLOGIA

O presente trabalho refere-se a uma revisão de literatura a respeito da tecnologia da carne de jacaré, realizada através de consulta em livros, artigos, portarias, monografias e teses, tendo como base de dados sites específicos como SciELO, LiLaCS, World Health Organization, Versília, entre outros, no período de 1989 a 2015.

REVISÃO DE LITERATURA

O manejo de crocodilianos objetivando o aproveitamento econômico da carne e couro pode ser dividido em três modalidades: manejo extensivo ou caça controlada de populações selvagens, conhecido por *harvesting* ou *cropping*, retirada de ovos de ninhos provenientes da natureza e posterior criação dos filhotes em cativeiro, conhecido por *ranching*, e, por último, o ciclo completo em cativeiro, incluindo reprodução, ou *farming* (GONÇALVES et al., 2001).

Segundo Coutinho (2001), há vários fatores que determinam o sucesso do sistema de criação, sendo que os mais relevantes são: Formas de manejo, características das espécies e variabilidade ambiental; Instalações, processamento e escoamento da produção; Mecanismos de fiscalização e incentivo.

Entre os requisitos para a criação de jacarés, estão à necessidade de um lago de no mínimo 60 cm de profundidade no recinto desses animais e barracão de engorda onde são mantidos os filhotes no caso dos sistemas *ranching* e *farming*. Também se faz necessária a manutenção de temperatura dependendo da espécie e local de criação, que pode variar em torno de 30°C. A qualidade da água também deve ser analisada e cada local deve ter sua fonte para evitar a propagação de doenças de um local para o outro (AZEVEDO, 2007).

O ponto de abate do jacaré de acordo com o Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT) é determinado pelo comprimento da circunferência abdominal dos animais medido próximo das patas dianteiras. Quando esta medida atinge cerca de 18 cm o animal já se encontra em condições de abate, essas referências podem mudar de acordo com a espécie a ser criada e com a finalidade da criação. A carne é embalada em sacos plásticos identificados com etiquetas informativas do criadouro, número de registro no IBAMA, validade e origem do produto (FETT, 2005).

A fim de atender as normas e a demanda do mercado mundial de carnes, surgiu então o termo “abate humanitário” que foi definido na Instrução Normativa n.3 de 17 de Janeiro de 2000 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) como sendo “o conjunto de diretrizes técnicas e científicas que garantam o bem estar dos animais desde a recepção até a operação de sangria”. Para a implantação dessa prática para os jacarés foi desenvolvida pela Gil Equipamentos e a Embrapa Pantanal, a pistola ZILKA (figura 1) atendendo uma solicitação de pesquisa da Embrapa Pantanal durante a execução do projeto de manejo experimental do jacaré-do-pantanal. (CAMPOS; COUTINHO; OLIVEIRA, 2005).

A sangria deve ser completa e realizada com o animal suspenso pelos membros traseiros ou por outro método aprovado pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA). Nenhuma manipulação pode ser iniciada antes que o sangue tenha escoado o máximo possível. A evisceração deve ser realizada o quanto antes, e deve ocorrer em local que permita pronto exame das vísceras, com identificação perfeita entre estas e as carcaças e de forma que não ocorram contaminações. (BRASIL, 2014).

"Os cortes inicialmente feitos no jacaré eram filé de cauda, filé de dorso, filé de lombo e membros" (figura 2) (RODRIGUES et al., 2007, p.449, grifo nosso). Entretanto, com o intuito de adquirir mais opções para o mercado foram criados novos cortes comerciais da carne de jacaré, como: ponta de cauda, filé de cauda, filé de lombo, filé de dorso, filé mignon, aparas, coxa, iscas e sobrecoxas (figura 3). (EASYCOOP. [200-]).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação de jacaré em cativeiro tem se mostrado bastante rentável pelo alto aproveitamento da carcaça desses animais e no Brasil já existem vários criatórios comerciais. O consumo da carne de jacaré tem ganhado seu espaço entre os consumidores, principalmente aqueles que buscam uma alternativa de fonte de proteína animal mais saudável.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, I. C. **Análise sensorial e composição centesimal de carne de jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) em conserva.** 2007. 76f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em medicina veterinária, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007.
- BRASIL. Decreto n. 013, de 17 de novembro de 2014. Dispõe sobre a Regulamentação de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal para Serviço de Inspeção Municipal - SIM e dá outras providências. **Diário Oficial dos Municípios do Estado do Rio Grande do Norte**, Afonso Bezerra, n.1349, p.6, 16 fev. 2015.
- CAMPOS, Z.; COUTINHO, M. E.; OLIVEIRA, T. M. **Abate humanitário de crocodilos.** [S.l.]: Embrapa, 2005.
- COUTINHO, M. E. Desenvolvimento do agronegócio de peles e couros de espécies silvestres. In: CARDOSO, E. E.; LIMA, E. C. N. Z. (Org.). **Reuniões técnicas sobre couro e peles: palestras e proposições.** Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2001.
- COOCRIJAPAN. **Cooperativa de Criadores de Jacaré do Pantanal.** [S.l.], 2008. Disponível em: <http://www.coocrijapan.com.br/23_tipos_cortes.asp>. Acesso em: 9 mar. 2016.
- EASYCOOP. **Cooperativa comercializa jacarés.** [S.l.], [2002].
- FETT, M. S. Serviço **Brasileiro de Respostas Técnicas.** Rio Grande do Sul: SENAI, 2005. p.9-13.
- GONÇALVES, F. S. et al. Manejo de jacarés-de-papo-amarelo (*Cayman latirostris*) em cativeiro. In: MATTOS, W. R. S. (Org.). **A produção animal na visão dos brasileiros.** São Paulo: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2001. p.565-579.
- RODRIGUES, E. C. et al. Qualidade e composição química de cortes comerciais de carne de jacaré-do-pantanal (*caiman yacare*). **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.13, n.2, p.448-455, mar./abr. 2007.
- SARKIS, F. **Avaliação das condições microbiológicas de carnes de animais silvestres no município de São Paulo.** 2002. 84f. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz Queiróz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2002.
- SOUZA, B. C. S.; SANTOS, G. A. S.; CAMPOS, R. M. L. Carne de jacaré: revisão de literatura. **Rev. Eletrônica Nutritime**, Viçosa, v.11, n.6, p.3741-3754, nov./dez. 2014.

ZILKA

A Zilka foi desenvolvida para atender à solicitação de pesquisa da EMBRAPA - Pantanal para o abate de animais silvestres criados em cativeiro. Ideal para o abate de jacarés, ovinos e caprinos.



Figura 1 – Pistola Zilka desenvolvida pela Gil Equipamentos e pela Embrapa Pantanal. (Fonte: CAMPOS, Z.; COUTINHO, M. E.; OLIVEIRA, T. M. 2005)

SAÚDE ÚNICA, ZONOSSES BACTERIANAS E O PROFISSIONAL MÉDICO VETERINÁRIO: REVISÃO DE LITERATURA

Francisco Feliciano da Silva Júnior¹, José Andreey Almeida Teles², Mayara Layssa Timoteo dos Santos³.

¹ Médico Veterinário Autônomo

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

³ Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: telesjaa@gmail.com

INTRODUÇÃO

Com extensa área de abrangência, o médico veterinário é um dos profissionais com maior atuação no Brasil e no mundo, sendo um dos responsáveis direto pela correlação da saúde ambiental, animal e humana, a chamada saúde única. A afinidade das áreas é reconhecida por organismos internacionais, como a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) e a Organização Mundial de Saúde (OMS). Como exemplo de saúde única, pode-se conferir as alterações climáticas, que pré-dispõem o aparecimento de novas doenças, podendo torná-las epidêmicas. Mudanças climáticas podem alterar as condições biológicas de vetores e hospedeiros, trazendo riscos de disseminação de doenças. Em outubro de 2011, o médico veterinário foi inserido no Núcleo de Apoio à Saúde da Família - NASF, composto por multiprofissionais capacitados a pesquisar, planejar, conscientizar e trazer esclarecimentos sobre a prevenção de doenças. Atualmente existem 114 médicos veterinários atuando em 113 municípios. O médico veterinário compõe o time de pesquisadores, pois ele tem formação profissional e conhecimentos específicos na área, quanto à circulação de agentes e patógenos no território e domicílios e, além disso, é capaz de desenvolver estratégias multidisciplinares, quanto à promoção, prevenção e controle de doenças e agravos à saúde (TONIN; CARLO, 2016).

“A inclusão do médico veterinário na equipe do NASFs foi importante devido a competência específica na avaliação de fatores de risco à saúde, relativos a interação entre os humanos, os animais e o meio ambiente.” Dirceu Ditmar Klitzke, coordenador geral de atenção básica do Ministério da Saúde.

A união das diferentes áreas de formação profissional constrói uma gama de alternativas em prol do conhecimento científico, desenvolvimento de pesquisas e cuidados clínicos. O médico veterinário atua além da esfera clínica animal, ele é o responsável fundamental na inspeção e produção de alimentos de origem animal, além de encabeçar o estudo em aspectos de saúde pública, contemplando as enfermidades de potencial zoonótico. O ser humano tem relação estreita com o ambiente e os animais, possibilitando a ele, a veiculação de doenças com potencial zoonótico. Ao entrar em contato com alimentos de má procedência, carne, leite ou derivados, o indivíduo fica potencialmente exposto às zoonoses, o que também é possível de ocorrer por meio do contato direto. Segundo a OIE, cerca de 60% das doenças humanas (causadas por diversos micro-organismos a exemplo das bactérias, fungos, vírus, helmintos, rickettsias e príons) possuem potencial zoonótico.

Nessa perspectiva, objetivou-se fazer uma revisão de literatura acerca das principais zoonoses bacterianas e sua relação com o médico veterinário na construção e fortalecimento das bases de um serviço de saúde única, focado na importância socioeconômica e epidemiológica.

METODOLOGIA

Para execução da revisão de literatura em questão, foram consultadas referências disponíveis em sites oficiais, bem como em periódicos de conselhos de classe e outros documentos oficiais, num período compreendido entre 2009 e 2016.

REVISÃO DE LITERATURA

LEPTOSPIROSE: Doença infecciosa causada por bactérias do gênero *Leptospira*, transmitida aos humanos por meio de contato direto ou indireto. Tem grande importância sócio-econômica por apresentar elevada incidência em determinadas áreas, alto custo hospitalar, perdas de dias de trabalho e alta letalidade (até 50% nos casos graves). A leptospirose no Brasil ocorre ao longo do ano, em áreas urbanas e rurais, em locais onde os índices pluviométricos são elevados (MENDONÇA; SOUZA, 2016). **LISTERIOSE:** É infecção causada pela bactéria *Listeria monocytogenes*. A bactéria pode ser eliminada nas fezes e se encontra presente nos fetos abortados e na placenta, podendo ainda contaminar alimentos. A doença pode ser observada em coelhos, cobaias, caninos e no ser humano. Mendonça e Souza (2016) afirmam que pode causar abortamento espontâneo (segunda metade da gestação), nascimento prematuro, infecção grave do recém-nascido ou natimortalidade. Depois do parto, a mãe não apresenta sintomas da enfermidade, porém a bactéria pode ser isolada da vagina, do colo uterino e da urina. A criança pode nascer viva e morrer por septicemia por essa bactéria. Algumas crianças nascem clinicamente saudáveis, mas apresentam meningite com aproximadamente 03 semanas de vida.

SALMONELOSE: Infecção alimentar causada pela salmonela entérica, a qual pode ocorrer por ingestão de água ou alimentos contaminados com fezes, desenvolvendo uma infecção intestinal, que evolui de 06 a 72 horas, caracterizada por gastroenterite grave, náuseas, vômitos, diarreia, dores abdominais e febre. O cão pode contrair a infecção por coprofagia, tornando-se uma fonte de infecção. Em serpentes, faz parte da flora intestinal, podendo apresentar patogenicidade para o ser humano. Todas as infecções humanas por *Salmonella*, excluindo *S. typhi* (específica do homem), são consideradas zoonoses. O controle se baseia em medidas básicas de higiene pessoal e alimentar. Sem tratamento, 10% a 30% morrem em menos de um mês, com tratamento, a mortalidade diminui para cerca de 1% a 4% em áreas endêmicas, geralmente crianças (MENDONÇA; SOUZA, 2016).

BRUCELOSE: Doença crônica, grave, ubíqua, causada no ser humano por bactérias do gênero *Brucella*, principalmente pela *B. melitensis* (não registrada no Brasil) e *B. abortus*. A infecção se dá pelo contato direto e indireto. Têm predileção pelo trato reprodutivo, articulações e sistema retículo-endotelial. Geralmente os sinais e sintomas habituais podem ser confundidos com os de uma gripe. O tratamento pode levar de 1 a 2 meses de duração, gerando danos na esfera psicossocial, uma vez que compromete o indivíduo em suas funções

profissionais e sociais pela debilidade de movimentos (em alguns casos) devido ao acometimento de articulações de uso frequente e que exigem maior esforço, além de gerar vultuosas despesas com medicamentos. Raramente é diagnosticada corretamente pelo serviço de saúde humana. Estima-se que esta enfermidade leve a redução de 20 a 25 % na produção leiteira, devido aos abortos, mortalidade de bezerros e demais problemas de fertilidade, determinando assim, importantes prejuízos econômicos à pecuária nacional. A taxa de mortalidade é inferior a 2% (CASTRO; GABRIEL, 2016).

MORMO: Causada pela bactéria *Burkholderia mallei*, é uma doença infecciosa registrada na América Latina, África e Ásia. É frequente em equídeos, mas pode ser encontrada em animais de companhia e inclusive no ser humano. Segundo Almeida (2016), os riscos de infecção são aumentados para profissionais como zootecnistas, médicos veterinários, tratadores de animais e magarefes, tendo em vista a proximidade de animais potencialmente portadores. O desfecho é quase sempre fatal, embora valores de prevalência entre humanos sejam desconhecidos. Todavia, considerando a dificuldade encontrada em serviços de saúde humana no diagnóstico dessa doença, quadros dessa natureza são facilmente confundidos com pneumonia ou tuberculose. Como potencial zoonótico, a fonte de infecção mais comum, é a ingestão de alimentos ou água contaminados, e por via cutânea, adquirindo-a através de descargas do trato respiratório ou lesões de pele ulcerada de animais infectados. Uma vez atingindo a circulação sanguínea, a bactéria *Burkholderia mallei* atinge os sistemas: hepáticos e respiratórios no homem. A taxa de mortalidade pode chegar a 95% se nenhum tratamento for administrado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema de saúde apresenta várias limitações no que tange à identificação e diagnóstico corretos de algumas zoonoses de etiologia bacteriana. É fato que o profissional médico veterinário traz grande colaboração ao ser inserido na discussão da saúde única, por meio de sua introdução no NASF, uma vez que, reduzir ao máximo a circulação das zoonoses bacterianas no meio humano e, conseqüentemente, minimizar as possibilidades de contágio, associado ao diagnóstico cada vez mais seguro de tais doenças é o objetivo de cada um dos profissionais que compõem o sistema de saúde nacional.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Valéria Maria de Andrade. Disponível em: <<http://www.equalli.com.br/docs/LiteraturaSobreMormoIMA.pdf>> Acesso em 09 Set, 2016.

CASTRO, K.N.C.; GABRIEL, A.M.A. Porque preocupar-se com a brucelose bovina. 2009. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2009_1/Brucelose/index.htm>. Acesso em 09 Set. 2016.

MENDONÇA, Claunara Schilling; SOUZA, Heloíza Machado de. **Vigilância em saúde**. Cadernos de Atenção Básica, Brasília, n. 22, p. 88 – 96, 2009.

TONIN, Flavia; CARLO, Ricardo Junqueira Del. Tem médico veterinário na saúde da família. **Revista CFMV**, Brasília, ano XXII, n.69, p.20 – 25, abril / junho. 2016.

SEBACEOMA EM FELINO: RELATO DE CASO

Fabiano Rocha Prazeres Junior¹, Arthur Carlos da Trindade Alves¹, Kézia Santos de Carvalho², Giovana Patrícia de Oliveira e Souza Anderlini².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: fabiano_357@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As glândulas sebáceas são estruturas cutâneas produtoras e secretoras de sebo. A maior parte encontra-se conectada aos folículos pilosos e distribuída por toda a pele hirsuta, mas são maiores e mais numerosas nas junções mucocutâneas, nos espaços interdigitais, na face dorsal do pescoço, na região mentoniana e na face dorsal da cauda (SCOTT, 2001).

Os tumores sebáceos constituem um grupo não muito comum de neoplasias cutâneas. A sua classificação engloba vários tipos de lesões cujo espectro varia entre hamartomas sebáceos, tumores sebáceos benignos (adenoma sebáceo, sebaceoma) e malignos (carcinoma sebáceo) (LAZAR, 2005). A classificação histológica é feita de acordo com o grau de diferenciação sebácea, padrões e características citológicas (KAZAKOV, 2007). O diagnóstico de neoplasias sebáceas reverte-se de grande importância não só pelo tipo de tratamento e prognóstico em cada caso, como também pelo potencial de associação com outras patologias (KAZAKOV, 2007).

RELATO DE CASO

Foi atendido na Clínica Pedigree Veterinária, no dia 14/07/2016, um felino macho castrado, da raça Persa com idade equivalente à 8 anos. No exame clínico foi observada a presença de um nódulo neoplásico circunscrito de aproximadamente 1 cm, localizado na região cervical. O material foi retirado, fixado em formol a 10% e encaminhado para análise histológica no setor de histopatologia do Hospital Escola de Medicina Veterinária do Centro Universitário do Cesmac.

Na análise histopatológica observou-se células caracterizadas por núcleo arredondado com nucléolo evidente e discreto citoplasma. As células formavam lesões com padrão multilobular circunscrito por fino tecido conectivo este associado a um moderado infiltrado inflamatório linfoplasmocitário. Raras mitoses típicas, discreto pleomorfismo foram também visualizados, invasão neoplásica neurovascular não foi observada, compatível com sebaceoma.

Neoplasias de glândulas sebáceas em gatos representam cerca de 2,3% a 4,4% de todas as neoplasias de pele (VAIL & WITHROW, 2007). As glândulas sebáceas acometidas podem ser encontradas em diversos locais, e poderão dar origem a um crescimento neoplásico na cabeça, pálpebras, lábios e tronco (VAIL & WITHROW, 2007).

CONCLUSÃO

No caso relatado, foi diagnosticado um sebaceoma em um macho da espécie felina, neoplasia benigna sem poder metastático relevante, tendo como tratamento a excisão cirúrgica e um prognóstico favorável.

REFERÊNCIAS

SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. Muller & Kirk - **Dermatologia dos pequenos animais**. 6. ed. Philadelphia : Saunders Company, 2001. 1528 p.

LAZAR, A.J.F.; MCKEE, PH. **Tumors and related lesions of the sebaceous glands**. In: McKee PH, Calonje E, Granter SR, editors. Pathology of the skin with clinical correlation. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2005: 1565-1587.

KAZAKOV, D.V.; CALONJE, E.; RÜTTEN, A.; GLATZ, K.; MICHAL, M. **Cutaneous sebaceous neoplasms with a focal glandular pattern (seboapocrine lesions): a clinicopathological study of three cases**. Am J Dermatopathol 2007; 29: 359-64

VAIL, D.M.; WITHROW, S.J. **Tumors of the skin and subcutaneous tissues**. Small Animal Clinical Oncology. (4th Edition) Missouri.Saunders: 375, 376, 381-392. 2007.

TRICOBLASTOMA FOLICULAR VARIANTE MEDUSÓIDE: RELATO DE CASO

Eliane Macedo Bernieri¹, Túlio Loureiro Fragoso, Analice Gomes Amorim¹, Rubmery Morgana de Araújo Marques Bezerra², Aline Andrade Vasconcelos Moura², Kézia dos Santos Carvalho².

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Laboratório de Patologia Veterinária do CESMAC

³ Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail:keziasc@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Neoplasmas cutâneos e subcutâneos são comumente diagnosticados em cães e gatos devido a pele ser um extenso órgão visível, constituída por diferentes tipos de células e encontrando-se em constante exposição com o meio ambiente. A incidência dessas afecções é aumentada com a idade do animal (PATEL, 2010; MORRIS; DOBSON, 2007).

As neoplasias de folículo piloso estão presentes em menos de 5% das neoplasias cutâneas em cães, sendo mais raras em gatos onde representam menos de 1%. Os principais tumores originados dessa estrutura anexa são, por ordem de maior ocorrência, os tricoepiteliomas, epiteliomas intracutâneos cornificantes, tricoblastomas, tricolemonas e pilomatricomas (GAMBA, 2006). Os tricoblastomas, tumores benignos de origem germinativa do pelo, são mais observados na cabeça e pescoço de cães e gatos, sendo descritos como uma massa intradérmica firme e arredondada, de limites bem estabelecidos, com elevação, apresentando-se pigmentada ou não e alopecica (RASKIN; MEYER, 2011).

O objetivo deste trabalho é caracterizar histologicamente um tricoblastoma folicular variante medusóide presente em um cão (*Canis lupus familiaris* - Linnaeus, 1758).

RELATO DO CASO

Foi encaminhado para o laboratório de Histopatologia do Hospital Escola Veterinária do Cesmac, material nodular para a biópsia, proveniente de uma cadela da raça Poodle de 9 anos de idade. Segundo a descrição na ficha de encaminhamento, se tratava de um nódulo extraído cirurgicamente do subcutâneo, na região frontal da cabeça do animal. Macroscopicamente apresentava-se circunscrito sem infiltração, de coloração rósea, consistência firme e medindo aproximadamente cinco centímetros.

No laboratório de histopatologia, o material coletado, após fixação em formol, foi submetido à bateria de inclusão, passando pelas etapas de desidratação em concentrações crescentes de álcool, diafanização em xilol, impregnação e inclusão em parafina. Após a última etapa, congelou-se o material emblocado em parafina e procedeu ao corte no micrótomo a uma espessura de 5µm, sendo então montada em lâmina, corada com Hematoxilina-Eosina (HE) e posteriormente analisada em microscópio óptico.

Na avaliação microscópica foi observado massa neoplásica folicular, infiltrativa em derme, formada por lobos de diferentes tamanhos, separados por fino tecido conjuntivo. Essas massas eram caracterizadas por células basais da epiderme que apresentavam núcleos arredondados e claros com moderado citoplasma fortemente eosinofílico (Figura 1A). Tais células se irradiavam a partir de uma zona central formando fileiras irregulares. Em outras áreas foram visualizadas folículos pilosos apresentando células bem diferenciado com características morfológica e organização semelhantes à massas neoplásicas folicular (Figura 1B). De acordo com os achados morfológicos o tumor foi compatível com tricoblastoma folicular de variação medusóide.

Moulton (1990) classifica histologicamente, sem muitas descrições, os tricoblastomas em algumas variantes como: do tipo fita, medusóide, trabecular, em fuso e granular de células alongadas ou fusiformes, de células granulosas e com diferenciação da bainha externa da raiz (BER). Sendo que o meduzóide se assemelha ao tipo fita, no entanto apresenta cordões que transmitem para fora uma agregação central de células se assemelhando às cobras a partir da cabeça da Medusa da mitologia grega.

Os tricoblastomas acometem animais com mais de 5 anos (VAIL; WITHROW, 2007), sendo compatível com idade do animal relatado, embora haja relato em cão de 5 meses (MENDES et al., 2015).

Os principais diagnósticos diferenciais para o tricoblastoma são o carcinoma de células basais, tricolemoma, tricoepitelioma, pilomatricoma e adenoma apócrino, no entanto macroscopicamente se assemelham aos lipomas e as neoplasias de glândulas sebáceas (Gross et al., 2009).

O tratamento se dá por escolha da excisão cirúrgica sendo que reincidivas são comuns e em alguns casos descritos como mais agressivas de crescimento rápido e infiltrativas (CAMPOS et al., 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dermatologia, de forma geral, está se consolidando na medicina veterinária, demonstrando ser de grande importância na clínica médica. Assim como o diagnóstico histopatológico tem se mostrado de extremo valor no reconhecimento de neoplasias de menor ocorrência, como os de tricoblastomas, inclusive permitindo a diferenciação entre as neoplasias benignas e malignas que, conseqüentemente, permitem um melhor estabelecimento de um prognóstico e um tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, A.G.; COGLIATI, B.; GUERRA, J.M.; MATERA, J.M. Multiple trichoblastomas in a dog. **Veterinary Dermatology**. Hoboken, vol 25, n.1, p. 48-49, fev. 2014.

GAMBA, C.O.; GUIM, T.N.; SCHUCH, I.D.; FERNANDES, C.G. Estudo Retrospectivo da Casuística de Tumores do Folículo Piloso Diagnosticados no Período de Janeiro de 1980 a Julho de 2006. In: Congresso de Iniciação Científica, Encontro de Pós Graduação, 2006, Pelotas. **Resumos**. Pelotas, UFPEL, 2006. Disponível em: www.ufpel.edu.br/cic/2006/arquivos/CA_01377.rtf Acesso em 13 out 2016.

GROSS, T.L. **Doenças de pele do cão e do gato: diagnóstico clínico e histopatológico**. 2ªed., São Paulo: Roca, 2009.

MENDES, A.R; et al. Tricoblastoma com Diferenciação da Bainha Externa da Raiz em um Cão com 5 Meses de Idade. In: 42º CONGRESSO BRAS. DE MEDICINA VETERINÁRIA E 1º CONGRESSO SUL-BRASILEIRO DA ANCLIVEPA. **Trabalho Apresentado**. Curitiba, 2015. 5p.

MORRIS, J; DOBSON, J. **Oncologia em pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2007.

MOULTON, J.E. Tumors in domestic animals. 3ªed. Berkeley: California Press, 1990.

RASKIN R.E.; MEYER, D.J.. **Citologia de Cães e Gatos: Atlas Colorido e Guia de Interpretação**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

VAIL, D.M.; WITHROW, S.J. **Tumors of the skin and subcutaneous tissues: Small animal clinical oncology**. 4ªed., Missouri: Saunders, 2007.

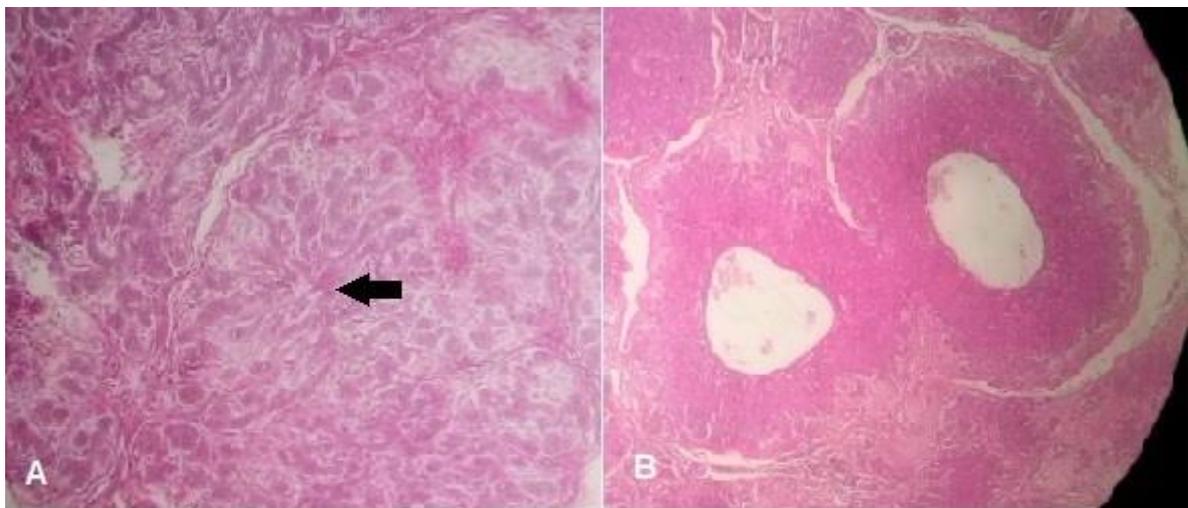


Figura 1. A – Tricoblastoma com cordões de células basais, medusóides, que se irradiam a partir de uma zona central (seta). B – Tricoblastoma bem diferenciado em fase inicial, demonstrando células neoplásicas semelhantes à estrutura normal. Coloração H/E. Fotos: Acervo pessoal.

TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL EXTRAGENITAL EM UMA CADELA JOVEM CASTRADA ANTES DA PUBERDADE: RELATO DE CASO

Mik Suelen Pereira Santos¹, Taylane Silva¹, Maria Vilma Rocha Andrade Cruz².

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

² Docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC;

E-mail: mariavilmacruz@uol.com.br

INTRODUÇÃO

O tumor venéreo transmissível (TVT) é uma neoplasia de células redondas que é naturalmente transmitido entre cães pela transferência alogênica durante o coito e resulta no aparecimento de tumores mais frequentemente associados com os órgãos genitais externos de machos e fêmeas, porém, com menos frequência, afeta regiões extragenitais. (FLORENTINO et al., 2006). É endêmico em todo o mundo sendo os cães sexualmente ativos mais comumente afetados, embora eventualmente filhotes possam ser acometidos pelo contato com a mãe portadora, por meio de lambeduras, arranhaduras ou farejar (AMARAL, 2004).

O TVT se apresenta de forma clássica em cães adultos intactos com tumores genitais e com baixa taxa metastática. Postula-se que metástases ocorram em 0,5% dos casos, todavia os focos metastáticos estão sempre associados a tumores genitais primários, os quais são descritos em relatórios de casos individuais (FLORENTINO et al, 2006; CRUZ, 2009; FILGUEIRA, 2010). Assim, objetivou-se relatar um caso de apresentação clínica de TVT extragenital com localização inicial na região de orofaringe em uma cadela jovem castrada precocemente e sem histórico de contato sexual anterior, no sentido de ressaltar a importância no reconhecimento de apresentações incomuns do TVT e reforçar a quimioterapia com sulfato de Vincristina isoladamente como eficiente na resposta ao tratamento mesmo em TVT extragenital.

RELATO DE CASO

Foi atendida na clínica escola de medicina veterinária Cesmac, Marechal Deodoro/AL, uma cadela sem raça definida, 2 anos, domiciliada, castrada antes da puberdade, com histórico de anorexia, halitose, perda de peso e dificuldade na deglutição há meses. Ao exame físico, a observação da cavidade oral evidenciou fauces glossopalatinas hiperplásicas e hiperêmicas. Foram realizadas avaliações hematológicas e de imagem sem nenhuma alteração observada. Foi instituído antibioticoterapia utilizando-se Azitromicina, 200 mg/dia por 7 dias e corticoterapia com prednisona, 10 mg/dia por 10 dias, com redução progressiva e ajuste da dose.

O animal retornou após dois meses apresentando o quadro clínico alterado, desenvolvendo diversos nódulos subcutâneos aderidos e dispersos pela região do tronco, pescoço e membros; aumento de volume facial, dificuldade respiratória e ainda queixa de regurgitação do alimento. Na avaliação física, o exame da cavidade oral evidenciou obstrução da faringe pela presença de duas massas lobuladas e hiperêmicas com três centímetros de diâmetros em

média cada, de aspecto pedunculado e firme em região de fauces palatinas; aumento de volume na região de ponte nasal, estando a mucosa nasal estenosada; no entanto, a mucosa vaginal se encontrava livre de tumoração. Avaliações hematológicas e de imagem foram novamente realizadas e nenhuma alteração foi observada nos parâmetros considerados.

Suspeitou-se de TVT como diagnóstico diferencial e nova anamnese foi conduzida com o proprietário, destacando-se a história familiar do animal que, nascida de parto cesariana, quando filhote de dois meses de idade manteve contato com a mãe diagnosticada com TVT e tratada por quimioterapia com sulfato de Vincristina, entretanto, os irmãos e contactantes não se encontravam acometidos.

Imediatamente, foi instituído o tratamento com sulfato de Vincristina na dose de 0,025mg/kg/EV uma vez por semana. Concomitante, foi realizado o exame citológico através de citologia aspirativa com agulha fina (CAAF).

RESULTADO E DISCUSSÃO

Após a primeira semana de quimioterapia com sulfato de Vincristina na dose de 0,025mg/kg/EV observou-se redução do volume em ponte nasal e melhora da respiração, redução dos tumores orofaríngeos, bem como redução das tumorações subcutâneas. Após a sétima semana de quimioterapia, o animal foi reavaliado e constatou-se ausência completa das tumorações nos sítios iniciais de proliferação. Após dois anos de acompanhamento, o animal se encontra sem sinais de recidiva resultando em remissão completa do TVT.

Doença frequente, porém, com aspectos clínicos ou evolutivos incomuns, o TVT apresenta-se na maioria dos casos de localização extragenital também com a genitália comprometida e ou histórico de TVT anterior (FLORENTINO et al., 2006), entretanto, neste caso, na queixa inicial a neoplasia não estava presente na genitália externa do animal ou em outras localizações anatômicas, o que por si só já iria sugerir uma hipótese diagnóstica, o que prolongou o tempo para o diagnóstico definitivo.

Como o TVT é uma afecção transmissível sexualmente, os casos são esperados numa faixa etária sexualmente ativa (AMARAL, 2004). Nesse sentido, chama a atenção a ocorrência do animal deste caso, castrada antes da puberdade e sem nenhum contato sexual que pudesse promover a transmissão das células neoplásicas para as áreas genitais, o que só foi considerado após nova anamnese atenta e cuidadosa, acrescida da sua história familiar. A ausência da possível transmissão sexual pode ser justificada a partir do convívio com a mãe acometida de TVT quando a paciente era filhote, conforme assinalam Dasmasceno e Araújo (2004) e que esfoliação de células tumorais pode acontecer também durante contatos sociais eventuais, pelos hábitos de lambedura e/ou mordedura, arranhaduras e o hábito de farejar inerentes a espécie canina, o que explica o aparecimento de lesões extragenitais.

Ademais, essa transmissão também pode ocorrer, ainda que rara e de reduzida prevalência, para a cavidade oral (AMARAL, 2004), independente da presença do tumor na genitália do animal sendo assim caracterizado como extragenital e primário (FILGUEIRA, 2010). Assim, a visualização das proliferações iniciais na faringe foi considerada como extensão mecânica, e não metástase, ocorrida a partir da esfoliação e implantação celular da neoplasia materna na interação social. A disseminação da tumoração para os diversos

sítios no subcutâneo e seios nasais acentuou a gravidade do quadro clínico e foi considerada como secundária e relacionada à disposição do animal engolir sangue decorrente da lesão inicial do TVT da região oral faringea.

O exame citológico por aspiração com agulha fina descreveu amostras contendo grande população de células redondas, com núcleo central, vacuolização citoplasmática bem definida e padrão de cromatina aberto, sendo assim compatível com o diagnóstico para TVT, mostrando-se eficiente e conclusiva e que, conforme afirma Amaral (2004), é um método rápido, confiável e de baixo custo para o diagnóstico da maioria das enfermidades neoplásicas nos animais.

O protocolo utilizado com Sulfato de vincristina isoladamente em sete aplicações semanais foi eficiente na remissão do TVT e corrobora a experiência relatada na literatura (BUENO,2003). Dois anos após a apresentação inicial o animal ainda estava em boa saúde, sem recorrência do TVT relatado.

CONCLUSÃO

A localização extragenital do TVT pode conduzir a um diagnóstico tardio em função da semelhança com outros tumores. A castração pode não eliminar completamente o risco de contrair TVT extragenital podendo ocorrer a partir do comportamento de socialização, embora a quimioterapia com sulfato de Vincristina tenha se mostrado eficaz em sua completa remissão.

REFERÊNCIA

AMARAL, A. S. et al. Diagnóstico citológico do tumor venéreo transmissível na região de Botucatu, Brasil (estudo descritivo: 1994-2003). **Revista portuguesa de ciências veterinárias**, Botucatu, Brasil, v. 99, n. 551, p. 167-171, 2004.

BUENO, M.G. et al. Análise retrospectiva do Tumor Venéreo Transmissível (TVT) em cadelas, durante os anos de 1996 a 2002. Avaliação da resposta ao tratamento quimioterápico. **Braz. J. vet. Res. animo Sei.**, São Paulo, v. 40, suplemento, 2003.

CRUZ, G. D. et al. Metástase visceral de tumor venéreo transmissível em cão. **Vet e Zootec.** v. 16, n. 3, p. 465-470, set. 2009.

FILGUEIRA, Kilder Dantas. Tumor venéreo transmissível canino com localização primária e única em cavidade oral. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 38, n. 1, p. 91-94, 2010.

FLORENTINO, K. C. et al. Tumor venéreo transmissível cutâneo canino - relato de caso. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, publicação científica da faculdade de medicina veterinária e zootecnia de garça/FAMED, São Paulo, ano 3, n. 07, jun. 2006.

GREATTI, W.F.P. et al. Índices proliferativos do tumor venéreo canino transmissível pelas técnicas do cec e ki-67 na citologia aspirativa com agulha fina. **Archives of Veterinary Science**, Printed in Brazil, v. 9, n. 1, p. 53-59, 2004.

KEFFE, D.A. Tumores do sistema genital e glândulas mamárias. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 4 ed. São Paulo: Manole, 1997, cap. 131, p.2347.