



ANAIS

**V Simpósio de
Medicina Veterinária
do Centro
Universitário Cesmac**

**MARECHAL DEODORO-AL
09 a 13 de novembro de 2015**

CLÍNICA ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA

Auditório Dr. José Haldson Tabosa

REALIZAÇÃO:

Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac.

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

APOIO INSTITUCIONAL:



COMISSÃO ORGANIZADORA DO EVENTO:

DOCENTES

ALICE CRISTINA OLIVEIRA AZEVEDO

ALINE ANDRADE VASCONCELOS MOURA

CAROLINA CARVALHO DE MIRANDA

CLAUDIA ALESSANDRA ALVES DE OLIVEIRA

DANILLO DE SOUZA PIMENTEL

FRANCISCO FELICIANO DA SILVA JUNIOR

GILSAN APARECIDA DE OLIVEIRA

GIOVANA PATRICIA DE O E SOUZA ANDERLINI

ISABELLE VANDERLEI MARTINS BASTOS

KEZIA DOS SANTOS CARVALHO

LUCIANA PORANGABA DA ROCHA

LUISA GOUVEA TEIXEIRA

DISCENTES

ALINE CAVALCANTE OLIVEIRA

ARTHUR CARLOS DA TRINDADE ALVES

BRUNA HIGINO DE SOUZA SILVA

CRISTINA TAVARES UGÁ

FABIANA ALMEIDA RODRIGUES DA GAMA

FABIANO ROCHA PRAZERES JÚNIOR

ISABELA FARIAS DE MELO PEREIRA

JÉSSICA MONTEIRO QUEIROZ DE MEDEIROS

JUALLINSON HENRIQUE DE OLIVEIRA PEREIRA HOLANDA

MIK SUELEN PEREIRA SANTOS

PEDRO HENRIQUE MOURA DE CARVALHO

RAQUEL DA SILVA SANTOS

ULISSES BARBOSA RAPHAEL

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

COMISSÃO CIENTÍFICA:

Profª Ma. Carolina Carvalho De Miranda – Cesmac

Profª Ma. Kézia dos Santos Carvalho – Cesmac

Profº Dr. Danillo De Souza Pimentel – Cesmac

Profº Dr. Francisco Feliciano da Silva Júnior – Cesmac

PATROCÍNIO:



EDITORES

DOCENTE: Ma. KÉZIA DOS SANTOS CARVALHO.
DISCENTE: CARLOS HUMBERTO SILVA TORRES.

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

SUMÁRIO

RESUMOS

A FAUNA IXODIDAE NA FAZENDA ESCOLA MEDICINA VETERINÁRIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC	8
<u>¹Dayanne Regina da Penha Silva</u> , ² Thayná Sophia Antonia Romão Canuto, ³ Luiza Maria Silva de Almeida, ⁴ Isabelle Vanderlei Martins Bastos, ⁵ Gilsan Aparecida de Oliveira.	8
A INFLUÊNCIA DOS AGONITAS ALFA-2-ADRENÉRGICOS NO BLOQUEIO ATRIOVENTRICULAR EM EQUINOS	11
Jéssica Monteiro Queiroz de Medeiros ¹ , Ulisses Raphael Barbosa ² , Clara Daniele Magalhães Silveira ³ , Alexandre Cavalcante Jucá Nogueira ⁴ , Luisa Gouvêa Teixeira ⁵ .	11
ACHADO INCIDENTAL DE <i>DIROFILARIA IMMITIS</i> NO ESTÔMAGO DE CÃO.	14
<u>Ulisses Barbosa Raphael</u> , Jéssica Monteiro Queiroz de Medeiros ² , Alexandre Cavalcante Jucá Nogueira ³ , Clara Daniele Magalhães Silveira ⁴ , Roberto Rômulo Ferreira da Silva ⁵ , Kézia dos Santos Carvalho ⁶ .	14
ADENOMA EM GLÂNDULA HEPATÓIDE EM CÃO – RELATO DE CASO	17
*Bruna Higino de Souza Silva, Fabiano Rocha Prazeres Júnior ¹ , Arthur Carlos da Trindade Alves ¹ , Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão ¹ , Rubymery Morgana de Araújo Bezerra, Kézia dos Santos Carvalho	17
AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA FARINHA DE CARNE E OSSOS (FCO) UTILIZADA NA AVICULTURA INDUSTRIAL NO ESTADO DE ALAGOAS	20
Guilherme de Lima Cabral ¹ , *Rael Lucas Fonseca de Almeida ² , Natália de Paula Moura ³ , Sineide Maria de Oliveira Vilela ⁴ , Francisco Feliciano da Silva Júnior ⁵ , José Andreey Almeida Teles ⁶	20
CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS EM CADELA APRESENTANDO DIROFILARIOSE, LEISHMANIOSE VISCERAL E CARCINOMA DE MAMA.	24
Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão ¹ , Carlos Alfredo Cardoso da Silva ² , Kaique Araújo de Arruda ³ , Mik Suelen Pereira Santos ⁴ , <u>Roberta Bruna Lins Peixoto</u> ⁵ , Kézia Santos de Carvalho ⁶ .	24
CISTO EPIDERMÓIDE EM CÃO- RELATO DE CASO	28
<u>Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão</u> , Bruna Higino Souza ² , Fabiano Rocha Prazeres Junior ³ , Kézia Santos de Carvalho ⁴ .	28

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

CONTROLE VETORIAL DE LEISHMANIOSE VISCERAL: REVISÃO DE LITERATURA	31
<u>Luiza Maria Silva de Almeida</u> ¹ , Dayanne Regina da Penha Silva ² , Ana Katharina de Araújo Lima Soares ³ , Thayná Sophia Antônia Romão Canuto ⁴ , Isabelle Vanderlei Martins Bastos ⁵ , Gilsan Aparecida de Oliveira ⁶	31
DEMODICOSE CANINA: REVISÃO DE LITERATURA	35
<u>Marcus Talys Kodomano Dantas e Silva</u> ¹ , Luiza Maria Silva de Almeida ² , Dayanne Regina da Penha Silva ³ , Ana Katharina de Araújo Lima Soares ⁴ , Thayná Sophia Antônia Romão Canuto ⁵ , Gilsan Aparecida de Oliveira ⁶	35
FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À LINFADENITE CASEOSA: REVISÃO DE LITERATURA	39
Rusley Queiroz Barbosa ¹ , *Rael Lucas Fonseca de Almeida ² , Natalia de Paula Moura ³ , Bárbara Maria Lins de Magalhães Lopes ⁴ , Francisco Feliciano da Silva Júnior ⁵ , José Andreey Almeida Teles ⁶	39
HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA EM FELINOS E POSSÍVEIS ABORDAGENS CIRÚRGICAS – REVISÃO DE LITERATURA	43
<u>Clara Daniele Magalhães Silveira</u> ¹ , Jéssica Monteiro Queiroz de Medeiros ² , Ulisses Barbosa Raphael ³ , Aline Andrade Vasconcelos Moura ⁴ , Giovana Patrícia de Oliveira e Souza Anderlini ⁵ , Gilsan Aparecida de Oliveira ²	43
IMPORTÂNCIA DO REPOUSO, JEJUM E DIETA HÍDRICA NO MANEJO PRÉ-ABATE DE BOVINOS.	47
*Vanine Lima de Menezes ¹ , Hugo Henrique Ferreira Fradique da Silva ² , Jamerson Davis Martins da Silva ³ , Thereza Mariana Gomes da Rocha Oliveira ⁴ , Alice Cristina Azevedo Oliveira ⁵ .	47
INFESTAÇÃO POR <i>CTENOCEPHALIDES FELIS</i> EM QUATIS (<i>NASUA NASUA-LINNAEUS, 1766</i>) DO CRIATÓRIO CONSERVACIONISTA CESMAC	50
<u>Arthur Carlos da Trindade Alves</u> , Fabiano Rocha Prazeres Junior, Bruna Higino de Souza Silva, Isaac Manoel Barros Alburquerque, Gilsan Aparecida de Oliveira, Isabelle Vanderlei Martins Bastos	50
LEVANTAMENTO DE ESTABELECEMENTOS ALIMENTÍCIOS NOTIFICADOS PELA VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE PENEDO-AL	54
Heloísa Carvalho Cruz, Natalia de Paula Moura ² *, Rael Lucas Fonseca de Almeida ² , Francisco Feliciano da Silva Júnior ³ , José Andreey Almeida Teles ³	54
LEVANTAMENTO MICROBIOLÓGICO ORAL E CLOACAL EM TARTARUGA-VERDE (<i>CHELONIAMYDAS – LINNAEUS 1758</i>) – RELATO DE CASO	58

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

Mailan Roberto Patricio Maia¹, Fabiano Rocha Prazeres Júnior¹, Arthur Carlos da Trindade Alves¹, Leonardo Marinho de Oliveira¹, Isaac Manoel Barros Albuquerque², José Andreey Almeida Teles³ 58

MANEJO DE CORDEIROS DO NASCIMENTO AO DESMAME: REVISÃO DE LITERATURA. 61

Fernando Antônio Cavalcante Calheiros, Natalia de Paula Moura² *, Rael Lucas Fonseca de Almeida², Francisco Feliciano da Silva Júnior³, José Andreey Almeida Teles³ 61

MONITORAMENTO HEMATOLÓGICO DE REBANHO OVINO DE CORTE DE UMA PROPRIEDADE DE OLHO D'ÁGUA GRANDE/AL. 65

Sidney Sólton Nery, Andressa Mota da Silva, Isabelle Vanderlei Martins Bastos 65

O MÉDICO VETERINÁRIO E A SAÚDE HUMANA: REVISÃO DE LITERATURA. 69

Sãmeire Duarte Monte^{1*}, Cláudia Vívian de Oliveira Amorim² 69

OCORRÊNCIA DE SURTOS DE DOENÇAS VEICULADAS POR ALIMENTOS (DVA'S) NO ESTADO DE ALAGOAS, NO PERÍODO DE 2009 A 2013 72

Thereza Mariana Gomes da Rocha Oliveira, Jamerson Davis Martins da Silva, Vanine Lima de Menezes, Alice Cristina Oliveira Azevedo. 72

PEDICULOSE EM BEZERRO DA RAÇA HOLANDESA RELACIONADO A DÉFICIT DE MANEJO SANITÁRIO: RELATO DE CASO 76

José Ferreira da Fonseca Netto*; Ana Katharina de Araújo Lima Soares; Luiza Maria Silva de Almeida; Isabelle Vanderlei Martins Bastos; Gilsan Aparecida de Oliveira 76

PERFIL HIGIÊNICO-SANITÁRIO DE PRESUNTOS FATIADOS COMERCIALIZADOS EM SUPERMERCADOS DE MACEIÓ, AL. 79

Jamerson Davis da Silva Martins¹, Vanine Lima de Menezes², Thereza Mariana Gomes da Rocha Oliveira³, Alice Cristina Oliveira Azevedo⁴. 79

5. REFERÊNCIAS 80

PIOMETRA EM CADELA COM ACHADOS HISTOPATOLÓGICOS DE OOFORITE, PERIMETRITE E METAPLASIA UTERINA SECUNDÁRIA. 82

Clara Daniele Magalhães Silveira, Alexandre Cavalcante Jucá Nogueira², Jéssica Monteiro Queiroz de Medeiros³, Kézia dos Santos Carvalho⁴, Maria Vilma Rocha Andrade Cruz⁵, Aline Andrade de Souza Vasconcelos⁶. 82

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

PREVALÊNCIA DE DIROFILARIOSE EM CÃES COM LEISHMANIA VISCERAL
NA CLÍNICA ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA DO CESMAC 85

Fabiano Rocha Prazeres Júnior¹, Bruna Higino de Souza Silva¹, Arthur Carlos da
Trindade Alves¹, Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão¹, Natália Borsato
Oliveira¹, Kézia dos Santos Carvalho² 85

PRINCIPAIS HELMINTOS GASTRINTESTINAIS E SUA IMPORTÂNCIA PARA
SUÍNOS EM FASE DE TERMINAÇÃO. 89

*Vanine Lima de Menezes, Jamerson Davis Martins da Silva, Thereza Mariana
Gomes da Rocha Oliveira, Isabelle Vanderlei Martins Bastos. 89



A FAUNA IXODIDAE NA FAZENDA ESCOLA MEDICINA VETERINÁRIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC

¹Dayanne Regina da Penha Silva, ²Thayná Sophia Antonia Romão Canuto,
³Luiza Maria Silva de Almeida, ⁴Isabelle Vanderlei Martins Bastos, ⁵Gilsan
Aparecida de Oliveira.

1. INTRODUÇÃO

Os Ixodídeos, mais frequentemente conhecidos como carrapatos duros, são ácaros, ectoparasitas sugadores de sangue de vertebrados. Tem resistência ao jejum e podem transmitir vários patógenos (protozoários, bactérias, espiroquetas, riquetsia, vírus e filárias, sendo estes considerados os maiores vetores transmissores de doenças, dentre os artrópodes, perdendo apenas para os mosquitos (NEVES, 2011), além de causarem irritação, inflamação ou hipersensibilidade e, quando em grandes infestações pode ocasionar anemia e queda de produção, intoxicação e paralisia (TAYLOR; COOP; WALL, 2010). Uma das doenças mais importantes é a babesiose e anaplasmose, conhecida como “tristeza parasitária” causando grande desconforto para os animais prejudicando sua produção e desenvolvimento de forma trágica. Por um descuido de vigilância sanitária, a população de carrapatos pode aumentar de tal forma levando os animais à morte (CARVALHO, 2015).

As fêmeas na fase adulta ingurgitam de sangue, desprendendo-se do hospedeiro e ficam no solo, iniciando a fase de oviposição (BOWMAN, 2006), possibilitando a disseminação entre espécies, dificultando o controle, sendo por esta razão de suma importância a identificação das espécies afim de não só apenas evitar a transmissão de doenças, bem como, elaboração de medidas sanitárias e de controle adequada. Mediante o exposto, o objetivo deste estudo é fazer um levantamento da fauna Ixodidae presente na Fazenda Escola de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac.

2. MATERIAL E MÉTODO

¹ Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, e-mail: dayregina@hotmail.com.br

² Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, e-mail: thaynasophia@hotmail.com

³ Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, e-mail: luiza_maria_silva@hotmail.com

⁴ Professora Dra. do Centro Universitário Cesmac, e-mail: isavmartins@hotmail.com

⁵ Professora Ma. do Centro Universitário Cesmac, e-mail: gilsanaraujo@gmail.com

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

Inicialmente os animais da fazenda (ovino, caprino, bovino, equino e cão) foram contidos pelos tratadores responsáveis. Após a contenção foi feita catação nos animais e, quando presente, os Ixodídeos foram capturados utilizando de pinça de dissecação e os exemplares armazenados em tubos de vidros, previamente identificados contendo álcool 70% e encaminhados ao Laboratório de Doenças Parasitárias. para preparação, fixação de lâminas e identificação através do microscópio óptico na objetiva de 10X.

Foi feito um processo de clareamento dos parasitas com Hidróxido de Potássio (KOH 10 %), por cerca de 30 minutos e em seguida lavados em água destilada para serem colocados sobre a lâmina e por cima uma lamínula. Utilizando a taxonomia descrita por Neves (2011) foram identificados às espécies *Rhipicephalus sanguineus* e *Rhipicephalus boophilus microplus* representado na figura 1 e 2.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados, em maior quantidade, carrapatos da espécie *Rhipicephalus boophilus microplus* em todo o rebanho bovino da Fazenda Escola do Centro Universitário Cesmac, e em menor quantidade, foram encontrados parasitas da espécie *Rhipicephalus sanguineus*, carrapato este que tem como hospedeiro os cães, todavia se utilizando dos bovinos para sua alimentação. Além dos parasitas observados nos animais, também foi constatado, no solo, uma grande quantidade, de fêmeas adultas ingurgitadas da espécie *Rhipicephalus boophilus microplus*. Fica claro a relação de parasitismo entre as espécies, demonstrando fragilidade no controle sanitário. Ressaltada por Carvalho (2015) que menciona em seu estudo que a falta de manutenção e controle sanitário dos locais onde os animais habitam constitui um sério problema de controle.

A infestação dos bovinos deu-se provavelmente aos contactantes, visto que as cadelas que vivem nas proximidades, também apresentavam alto nível de infestação por ixodídeos da espécie *Rhipicephalus sanguineus*, conhecido como carrapato vermelho do cão, seu hospedeiro de predileção, esta espécie tem grande importância sanitária, visto que é capaz de transmitir diversas doenças não só para animais, mas também para o homem (WINKEL, 2014).

Para o controle desses parasitas é de grande importância o conhecimento sobre seu ciclo de vida, bem como saber quais os instrumentos estão disponíveis para fazer sua erradicação; a utilização de um programa de controle estratégico combinado, consistindo na aplicação de produtos carrapaticidas (complementares) para romper as estratégias de sobrevivência dos parasitas também é aconselhável, devido a consequente diminuição da infestação nos pastos (VIDOTTO, 2002).

Como os carrapatos podem estar presentes em qualquer época do ano é recomendado, além do descrito acima, o uso de produtos injetáveis, aumentando, com isso, a possibilidade de manutenção do animal na condição

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

de sadio. Esses cuidados, certamente, irão refletir nas condições de prevenção de doenças tanto em animais como em humanos.

4. REFERÊNCIA

1. BOWMAN D. D. **Parasitologia Veterinária de Georgis**. 8ªed. São Paulo: Editora Manole, 2006. 8p
2. CARVALHO L. A. et al. **Controle de carrapatos**. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/manejo/controle.html>>. Acesso em: 04 nov. 2015.
3. NEVES D. P. **Parasitologia humana**. 12ªed. São Paulo: Editora Atheneu, 2011, cap. 41-43, p. 343-367.
4. TAYLOR M. A.; COOP R. L.; WALL R. L. **Parasitologia veterinária**. 3ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
5. VIDOTTO, O. **Estratégias de combate aos principais parasitas que afetam os bovinos**. In: Simpósio sobre Sustentabilidade da Pecuária Leiteira na Região Sul do Brasil, 2002, Maringá. **Anais**. Maringá: UEM/CCA/DZO – NUPEL, 2002. p. 192-212.
6. WINKEL K. T. et al. **Rhipicephalussanguineus sensu lato (Ixodidae) in synantropic rodents in Rio Grande do Sul, Brazil**. Braz. J. Vet. Parasitol., Jaboticabal, v. 23, n. 2, p. 276-279, abr./jun. 2014



Fig. 1: *Rhipicephalusboophilusmicroplus*

Fêmea Macho

Fonte: Arquivo pessoal.



Fig. 2: *Rhipicephalussanguineus*

Fonte: Arquivo pessoal



Fig. 3: Parasitas encontrados no dorso de um dos animais

Fonte: Arquivo pessoal



Fig 4: Parasitas encontrados na região abdominal do bovino.

Fonte: Arquivo pessoal.

A INFLUÊNCIA DOS AGONISTAS ALFA-2-ADRENÉRGICOS NO BLOQUEIO ATRIOVENTRICULAR EM EQUINOS

Jéssica Monteiro Queiroz de Medeiros¹, Ulisses Raphael Barbosa², Clara
Daniele Magalhães Silveira³, Alexandre Cavalcante Jucá Nogueira⁴, Luisa
Gouvêa Teixeira⁵.

1. INTRODUÇÃO

Os fármacos agonistas alfa-2-adrenérgicos são utilizados como sedativos e analgésicos com efeito de curta duração em todas as espécies de animais. São do grupo dos agonistas de receptores alfa-2-adrenérgicos fármacos como xilazina, detomidina, medetomidina, dexmedetomidina, clonidina e romifidina, sendo os dois primeiros os mais utilizados na rotina da medicina veterinária no Brasil (BRAGA, 2012). Apesar do uso difundido dos agonistas alfa-2 em equinos, sua administração resulta em uma grande variedade de efeitos adversos. Portanto, o uso desses fármacos deve ser realizado com cautela em pacientes de risco aumentado, como por exemplo, em cardiopatas (LAMONT, 2008). Esses agentes produzem relaxamento muscular, sedação e analgesia, podendo causar também ataxia, diurese osmótica e êmese. Quando administrados em doses elevadas provocam graves alterações cardíacas e depressão respiratória (NATALINI, 2007). Esse trabalho tem como objetivo esclarecer o mecanismo de ação de fármacos da classe alfa-2-agonistas, a influência destes no bloqueio atrioventricular (AV) em equinos e métodos de prevenir ou reverter este sinal clínico.

2. METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão de literatura sobre a influência dos agonistas alfa-2-adrenérgicos no bloqueio atrioventricular em equinos, utilizando como fonte cópias de documentos técnico-científicos publicados no período entre 1996 e 2015, utilizando os descritores alfa-2, bloqueio cardíaco e equino. Foram colhidas informações de artigos científicos indexados em periódicos nacionais e internacionais e dissertações, além de livros disponíveis na biblioteca do Centro Universitário Cesmac e naquelas pertencentes à rede COMUT.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Os alfa-2-agonistas diminuem a interação do hipotálamo com o córtex cerebral e assim proporcionam sedação considerável e analgesia importante, por meio da ativação dos receptores adrenérgicos alfa-2 corticais. No sistema nervoso periférico, os principais efeitos dessa classe de fármacos se refletem no sistema cardiovascular. Inicialmente há discreta elevação da pressão arterial decorrente da estimulação dos receptores alfa-2 que produzem vasoconstrição nos grandes vasos e vasodilatação periférica. A vasodilatação desencadeia reflexo vagal que resulta em marcada bradicardia, redução do débito cardíaco, sequestro de grande parte do volume circulante, reduzindo o retorno e o fluxo sanguíneos, causando a diminuição da pressão arterial. O

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

efeito sobre a frequência cardíaca, circulação periférica e débito cardíaco se perpetuam e sobrepõem à hipertensão arterial inicial e são os responsáveis pela hipóxia, hipotensão e hipoperfusão que se instalam (IBÁÑEZ, 2012).

No bloqueio AV de primeiro grau a condução do impulso atrial pelo nodo AV está atrasado e, em equinos, isto se deve ao tônus vagal. Este grau não apresenta grande importância clínica, isoladamente, não sendo diagnosticado por meio da auscultação cardíaca.

A falha intermitente do impulso atrial em se conduzir em direção aos ventrículos é denominada de bloqueio AV de segundo grau ou bloqueio cardíaco parcial (LIMA, 2011). Em alguns casos o bloqueio AV de segundo grau pode ser tão significativo que é considerado uma arritmia patológica, neste caso, denominado bloqueio AV de segundo grau avançado. Longas pausas podem levar a diminuição significativa na pressão sanguínea e até mesmo a síncope, podendo ser diagnosticado por registro a partir de ecocardiograma (ECG), como também pela ausculta cardíaca (LIMA, 2011).

No bloqueio AV de terceiro grau ou bloqueio cardíaco completo, nenhum dos impulsos atriais são conduzidos pelo nodo SA. Os ventrículos são deixados de contrair de acordo com seu ritmo de escape intrínseco, que geralmente é mais lento que o ritmo sinusal normal. Esta condição é invariavelmente patológica e pode ser causada clinicamente por doença degenerativa ou inflamatória do nodo AV, associada à síncope ou fraqueza generalizada, raramente irreversível (MITTEN, 1996).

Em geral, os alfa-2-agonistas devem ser utilizados em animais hípidos. No entanto, mesmo estes, após receberem algum fármaco desta classe, podem apresentar os bloqueios atrioventriculares de primeiro e segundo graus, principalmente. Isto ocorre devido ao efeito dromotrópico negativo do fármaco sobre o nodo sinoatrial (SA) cardíaco (NATALINI, 2007), gerando batimentos de escape e até arritmias (IBÁÑEZ, 2012). Inicialmente, para evitar o bloqueio cardíaco após a administração deste sedativo, deve-se reconhecer a presença da bradicardia como o sinal clínico do paciente. Em equinos adultos, considera-se bradicardia valores abaixo de 28 batimentos por minuto. Caso esta esteja presente ou o animal apresente bloqueio AV de primeiro ou segundo graus, preconiza-se a administração de doses próximas ao valor mínimo ou, ainda, a associação de anticolinérgicos como medicação pré-anestésica (NATALINI, 2007).

A utilização de anticolinérgicos precedendo a administração dos agonistas alfa-2 busca atenuar ou suprimir os efeitos cardiovasculares destes (VALADÃO et al., 2000), sendo o sulfato de atropina e a hioscina aqueles mais utilizados na medicina veterinária. No entanto, a atropina não é indicada para os equinos devido ao efeito de diminuição significativa da motilidade do sistema gastrointestinal, favorecendo a ocorrência da síndrome cólica. Relata-se que a hioscina previne as bradiarritmias induzidas tanto pela detomidina quanto pela romifidina (VALADÃO et al., 1994; MARQUES et al., 1998).

Os efeitos dos alfa-2-agonistas podem ser suprimidos por fármacos antagonistas, como a ioimbina e atipamezole. O mais comumente utilizado em equinos é a ioimbina, a qual administrada por via endovenosa causa taquicardia, hipertensão sistêmica e disforia, revertendo as bradicardias e depressões respiratórias (NATALINI, 2007).

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O bloqueio atrioventricular, resultante do uso de alfa-2-agonistas em equinos, poder ser evitado a partir da utilização da dose adequada deste sedativo, visto que os efeitos dos fármacos classe são dose-dependentes. A administração prévia de anticolinérgicos também evita a evolução para este sinal clínico, principalmente se o paciente apresenta bradicardia fisiológica.

REFERÊNCIAS

1. BRAGA, S. M. Uso de fármacos agonistas dos receptores alfa-2-adrenérgicos em medicina veterinária. Goiânia. 2012.
2. IBÁÑEZ, J. F. Anestesia Veterinária para Acadêmicos e Iniciantes. São Paulo. Ed. Medvet, 1ª Edição. 2012.
3. LAMONT, L. Farmacologia dos agentes usados em anestesia de equinos. In: Doherty T, Valverde A. **Manual de Anestesia e Analgesia em Equinos**. São Paulo: Roca; 2008. 121-61.
4. LIMA, M. B. Eletrocardiografia em Equinos do Regimento de Polícia Montada do Estado do Espírito Santo, Brasil. Espírito Santo. 2011.
5. MARQUES, J. A.; TEIXEIRA NETO, F. J.; CAMPEBELL, R. C.; VALADÃO, C. A. A. Effects of hyoscine-N-butylbromide given before romifidine in horses. **Veterinary Record**, v. 142, p.166-168, 1998.
6. MITTEN, L. Cardiovascular causes of exercise intolerance. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v.12, p.3473-494, 1996.
7. NATALINI, C. C. Teoria e técnicas em Anestesiologia Veterinária. Porto Alegre. Ed. Artmed. 2007.
8. SINGH, S.; McDONELL, W.N.; YONG, S.S.; DYSON, D.H. Cardiopulmonary and gastrointestinal motility effects of xylazine/ketamine-induced anesthesia in horses previously treated with glycopyrrolate. **American Journal of Veterinary Research**, v. 57, n.12, p. 1762-1770, 1996.
9. VALADÃO, C. A. A.; TEIXEIRA NETO, F. J.; MARQUES, J. A. Evaluation of the effect of hyoscine-N-butylbromide on the cardiovascular actions of detomidine, in the horse. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 37, n.5, p.405-409, 2000.

ACHADO INCIDENTAL DE *DIROFILARIA IMMITIS* NO ESTÔMAGO DE CÃO.

Ulisses Barbosa Raphael², Jéssica Monteiro Queiroz de Medeiros², Alexandre Cavalcante Jucá Nogueira³, Clara Daniele Magalhães Silveira⁴, Roberto Rômulo Ferreira da Silva⁵, Kézia dos Santos Carvalho⁶.

1. INTRODUÇÃO

A dirofilariose canina, popularmente conhecida como a doença do verme do coração (ACHA; SZYFRES, 2003; PAMPIGLIONE et al., 2001), é causada pelo *Dirofilaria immitis*, um parasita nematóide que acomete em cães domésticos e silvestres, considerados os hospedeiros naturais e principais reservatórios deste parasita, embora outros mamíferos, inclusive o homem, possam também ser infectados, sendo, portanto, uma zoonose (ALMOSNY, 2002). A dirofilariose é um problema comum em muitas áreas do mundo, particularmente nas regiões tropicais e subtropicais, nos cães é transmitida por meio de mosquitos pertencentes principalmente aos gêneros *Aedes*, *Culex* e *Anopheles* (BIRCHARD; HERING, 2003).

D. immitis se desenvolve na artéria pulmonar do cão e, secundariamente, no ventrículo direito. Quase sempre forma um enovelado que compreende inúmeros parasitas. Em infecções mais intensas e duradouras, as filárias vivas ou mortas causam estenose dos vasos pulmonares e dificultam o fluxo sanguíneo. Isso provoca, com o tempo, falha do ventrículo direito. Os sinais clínicos no cão podem estar ausentes ou se manifestarem por tosse, intolerância a exercícios, dispnéia, ruídos cardíacos e pulmonares, hepatomegalia, síncope, tosse crônica e/ou perda de vitalidade. Nas formas graves, manifestações de insuficiência cardíaca direita, como ascite, congestão aguda do fígado e rins, hemoglobinúria e morte em 24 a 72 horas podem ocorrer (ACHA; SZYFRES, 2003). A severidade é influenciada pelo número de parasitas, mas também exacerbada pelo estresse de alto fluxo sanguíneo relacionado a exercício. A descrição clássica de síndrome pulmonar é induzida somente em cães com um padrão de exercício que force uma hipertrofia ventricular direita originária de uma saída cardíaca aumentada e resistência pulmonar (DILLON, 2007).

A epidemiologia está relacionada ao tipo de domicílio dos animais, pois cães semidomiciliados possuem probabilidade 4 a 5 vezes maior de serem infectados, em comparação aos cães domiciliados, e também ao sexo do animal, sendo os cães machos mais frequentemente infectados que as fêmeas (ETTINGER; FELDMAN, 2005). Este trabalho teve como objetivo, relatar um

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: ullisses_calboi@hotmail.com.

²Segundo autor é discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: gessicaq@hotmail.com

³Terceiro autor é discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: claradanielems@gmail.com

⁴Quarto autor é discente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: alexandre.c.j.n@gmail.com

⁵Quinto autor é docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: keziase@hotmail.com

⁶Quinto autor é docente do curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: keziase@hotmail.com

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

achado de dirofilária no estômago de um cão, residente do município de Marechal Deodoro, Estado de Alagoas, Brasil, um achado ainda não encontrado em trabalhos sobre esta doença.

2. RELATO DE CASO

No ano de 2014, um cão, macho, de aproximadamente 5 anos, residente do município de Marechal Deodoro, Estado de Alagoas, Brasil, chegou a Clínica Escola Cesmac, localizada neste mesmo município, apresentando histórico de vômitos frequentes, tosse e dispneia a mais de 3 dias. O animal foi atendido e examinado, onde apresentou um quadro cardiorespiratório grave, mas foi a óbito no mesmo dia. O animal foi encaminhado ao setor de necropsia, da Clínica Escola Cesmac. Durante a necropsia, os principais achados foram: presença de formas adultas de dirofilárias no ventrículo cardíaco direito, artérias pulmonares e pequenas artérias; pulmão com edema e hemorragia pela presença das larvas adultas (Figura 1); fígado com aumento do padrão lobular; rim hemorrágico e com áreas de depressão cortical; estômago apresentando conteúdo hemorrágico associado a presença de parasitas compatíveis com formas adulta de dirofilária.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Possivelmente os parasitas saíram do ventrículo cardíaco esquerdo, na direção contrária do fluxo sanguíneo, através da artéria pulmonar, em sequência, pelas artérias maiores e menores, chegando possivelmente aos capilares pulmonares, onde a pressão exercida pela presença dos parasitas, provocou a ruptura capilar com conseqüente hemorragia para o interior dos alvéolos, a presença do sangue estimulou o reflexo de tosse, possivelmente alguns parasitas entraram nos alvéolos junto com a hemorragia. Em decorrência do quadro de tosse houve refluxo, deste conteúdo para a cavidade oral, onde aconteceu deglutição do sangue resultante da hemorragia, este mecanismo explica o quadro clínico de vômito e a presença do parasita no estômago (Figura 2).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressalta-se que o parasita não tem condições de desenvolvimento no estômago, pelo fato deste possuir ph ácido, associado à falta de fluxo sanguíneo constante.

5. REFERÊNCIAS

1. ACHA, P.N.; SZYFRES, B. Filariasis zoonóticas. In: **Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales**. 3.ed. Washington: OPS, 2003. V.3, p.284-291.
2. ALMOSNY, Nádia R. P. **Hemoparasitoses em pequenos animais domésticos e como zoonoses**. 1. ed. Rio de Janeiro: L.F. Livros de Veterinária Ltda., 2002. p.112-126.
3. BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. Manual Saunders: **Clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2003.p.1784.
4. DILLON, R. Feline heart worm disease. Cats get heart worms too! **Auburn University. College of Veterinary Medicine**. Capturado em 10

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

mai. 2007. Online. Disponível na Internet:
<http://www.vetmed.auburn.edu/distance/cardio/>

5. ETTINGER, S.J; FELDMAN, E.C. **Tratado de Medicina interna veterinária: moléstias do cão e do gato**. São Paulo: Manole, 2006. P.1447-1475.
6. PAMPIGLIONE, S. et al. **Dirofilariasis due to *Dirofilaria repens* in Italy, an emergent zoonosis**: report of 60 new cases. *Histopathology*, v.38, p.344-354, 2001.
7. TILLEY, L.P.; GOOD WIN, J.K. **Manual of Canine and Feline Cardiology**. Pennsylvania: W.B Saunders Company, 2001. P.215-233.



Figura 1: Hemorragia no pulmão e presença de formas adultas no pulmão.

Fonte: Arquivo pessoal.

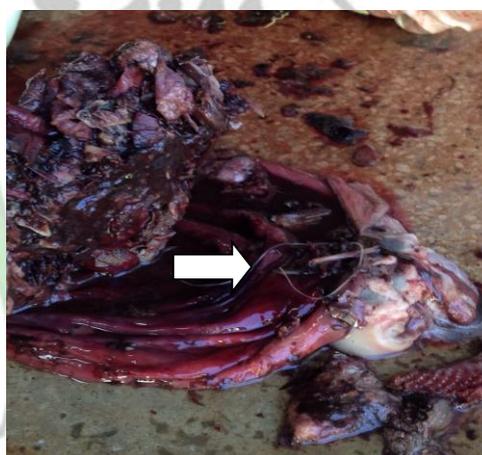


Figura 2: Parasita no estômago. (seta)

Fonte: Arquivo pessoal.

ADENOMA EM GLÂNDULA HEPATÓIDE EM CÃO – RELATO DE CASO

*Bruna Higino de Souza Silva³, Fabiano Rocha Prazeres Júnior¹, Arthur Carlos da Trindade Alves¹, Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão¹, Rubymery Morgana de Araújo Bezerra⁴, Kézia dos Santos Carvalho⁵

1. INTRODUÇÃO

As glândulas hepatóides são glândulas sebáceas modificadas, localizadas na submucosa da região perianal (GOLDSCHMIDT; HENDRICK, 2002), encontradas apenas em canídeos e bovídeos (SHABADASH; ZELIKINA, 2002), medindo entre 3 e 9cm de sua base. São caracterizadas por possuírem células poliédricas; rede intracelular de canalículos, abundantes grânulos proteicos citoplasmáticos; liberação da secreção em folículos pilosos únicos (Monteiro-Rivieri et al., 1993).

As afecções em região perianal são relativamente comuns em cães, de todas as idades, porém com maior frequência em pacientes idosos, além de raros em fêmeas (WILSON; HAYE, 1989). São neoplasias de baixo grau de malignidade e se subdividem em tumores benignos mais comuns, adenomas, e malignos menos comuns, adenocarcinomas (GOLDSCHMIDT; HENDRICK, 2002).

2. RELATO DE CASO

Foi atendida na Clínica Veterinária do Centro Universitário Cesmac, em agosto de 2015, uma cadela SRD (sem raça definida) com idade equivalente à 11 anos. No exame clínico, foi observado a presença de tumoração de consistência fibroelástica e pigmentada, localizada na base da cauda, com evolução lenta de média de noventa dias. O animal foi encaminhado para cirurgia e o material retirado foi fixado em formol a 10% e encaminhado para o laboratório de histopatologia.

Na análise histopatológica observou-se epiderme íntegra e derme com proliferação de células arranjadas em cordões alongados, e separados por um discreto estroma fibroso. As células apresentaram núcleo hiper cromático com formato poliédrico, citoplasma abundante, núcleo redondo, central e nucléolo evidente compatível com adenoma de glândula hepatóide (Fig. 1 e 2).

Foi relatado, desde os anos 70, que há uma descrita dependência hormonal em relação aos tumores das regiões perianais, mas, esse acontecimento só é bem caracterizado para os adenomas hepatóides, por isso é atribuído à maior incidência dessa patologia em machos não castrados e a regressão naqueles orquiectomizados (WILSON & HAYES, 1979; TUREK & WITHROW, 2007; DALECK et al., 2009).

³ Discente do curso de medicina veterinária:brunahssilva@hotmail.com

⁴ Técnica de Laboratório do Cesmac

⁵ Docente do Curso de Medicina veterinária:keziasc@hotmail.com

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

O diagnóstico desse tipo de tumor é de extrema importância para um planejamento terapêutico adequado, sendo a cirurgia, uma escolha para assegurar a qualidade de vida do paciente, já que essa neoplasia, com o crescimento excessivo tumoral, pode comprometer o funcionamento adequado do sistema digestivo e até reprodutor se tratando de fêmeas (DALECK, et al., 2009).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O adenoma de glândulas hepatóide, mesmo sendo uma neoplasia benigna, possui uma capacidade de interromper o funcionamento de alguns sistemas do organismo do animal, principalmente se seu crescimento não for controlado, por isso foi de fundamental importância sua retirada, para que tais consequências fossem evitadas.

4. REFERÊNCIAS

1. DALECK, C.R.; RODIGHIERI, S.M.; DE NARDI, A.B. et al. **Neoplasias perianais**. In: DALECK, C.R.; DE NARDI, A.B.; RODASKI, S. Oncologia em Cães e Gatos. São Paulo: Roca, 2009. cap. 30, p. 471-479.
2. WILSON, G.P.; HAYES, H.M. **Castration for treatment of perianal gland neoplasms in the dog**. Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 174, p. 1301-1303, 1979.
3. GOLDSCHMIDT, M. H.; HENDRICK, M. J. **Tumors of the skin and soft tissues**. In: MOULTON, D. J. Tumors in domestic animals. 4. ed. Iowa: Ames, p. 44-117, 2002.
4. SHABADASH, S. A.; ZELIKINA, T. I. **Once more about hepatoid circumanal glands of dogs**. History of their discovery and reasons for revision the structural and functional data. Izvestiia Akademii Nauk. Seriya biologicheskaya, s/v, n. 2, p. 176-185, 2002.
5. TUREK, M. M.; WITHROW, S. J. Perianal tumors. In: VAIL, D. M.; WITHROW, S. J. **Small Animal Clinical Oncology**. 4 ed. Missouri: Saunders, p. 503-508, 2007.
6. CARNEIRO, R.A.; BICALHO, A.P.C.V.; CARDINOT, C.B. Hiperadrenocorticismo canino: revisão de literatura. **Revista Veterinária e Zootecnia em Minas**, V. 105, P. 15-24, 2010.

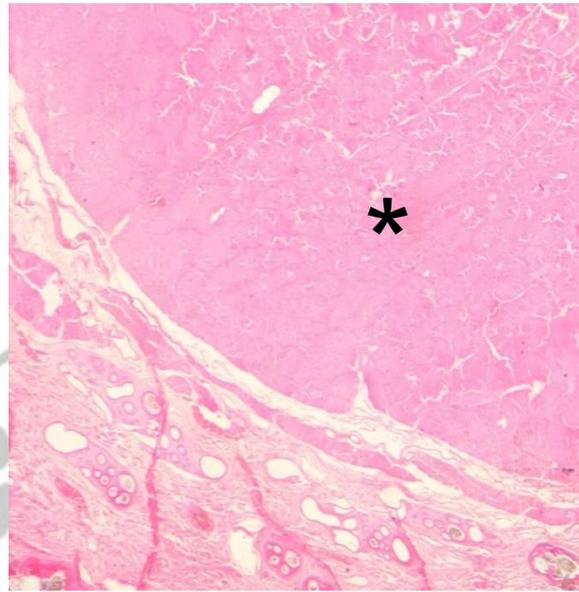


Figura 1– Observa-se massa neoplásica circunscrita localizada na Derme (*). Obj 10X (Arquivo Pessoal).

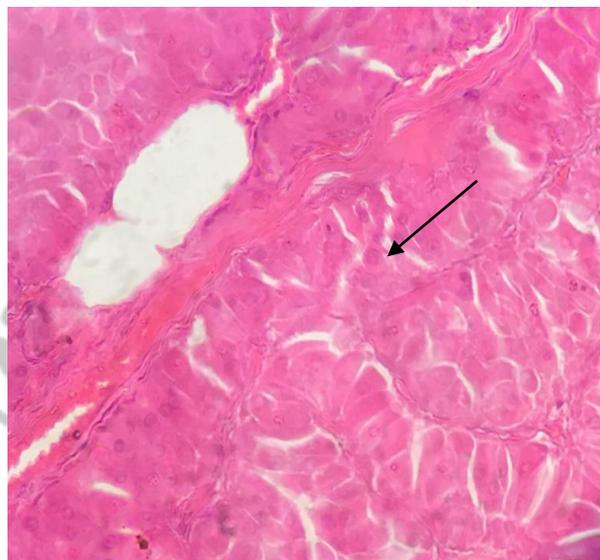


Figura 2– Células caracterizadas com núcleo hiper cromático com formato poliédrico, citoplasma abundante fortemente corado, núcleo redondo e central (seta). Obj 40X (Arquivo Pessoal).

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

Guilherme de Lima Cabral¹, *Rael Lucas Fonseca de Almeida², Natalia de Paula Moura³, Sineide Maria de Oliveira Vilela⁴, Francisco Feliciano da Silva Júnior⁵, José Andreey Almeida Teles⁶

1. INTRODUÇÃO

A criação de galinhas no Brasil data da época colonial, ano de 1532 quando os portugueses trouxeram as primeiras aves. Contudo, mesmo tendo se iniciado a criação no século XVI, nenhum fato significativo envolvendo a avicultura ocorreu até 1900, fato este que limitou o quantitativo de informações na literatura (SAKOMURA, 2014).

Entre os anos de 1900 e 1930, as primeiras galinhas com linhagens híbridas foram importadas dos EUA, dando o pontapé inicial para o período comercial da avicultura, o qual se desenvolveu entre as décadas de 1930 e 1960 (CALIXTO; OLIVEIRA, 2012).

A partir daí é que na década de 60, surgiram algumas fábricas de ração, conseqüentemente com a evolução dos criadores e em decorrência da demanda de aves, produtos e subprodutos, surgiram também as primeiras vacinas, a necessidade de importar equipamentos como as incubadoras, fórmulas de ração e alimentos suficientes para a nutrição das aves, além de medicamentos (SAKOMURA, 2014).

O Brasil tem se destacado na criação de aves, ocupando o terceiro lugar mundial em produção e o primeiro em exportação. Nas duas últimas décadas o Brasil investiu em tecnologia no setor da avicultura, contribuindo para uma evolução significativa, tendo em vista a melhoria nas taxas de conversão alimentar, melhoramento genético, automação das unidades criadoras, nutrição e sanidade (ARAÚJO, 2011).

A nutrição de aves é um dos aspectos que tem melhorado bastante ao longo dos anos. Considerando o 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, o que reduz a eliminação de nutrientes no ambiente, além de atender em níveis satisfatórios a necessidade nutricional destes (CARVALHO, 2012).

Os alimentos alternativos que frequentemente são utilizados na alimentação de frangos são as farinhas de carne e ossos (FCO) como forma de suprir a demanda de minerais e de proteínas (SCHEUERMANN, 2007). Por outro lado, a qualidade higiênico-sanitária desses subprodutos deve ser a melhor possível, sendo necessário que os abatedouros se adéquem às normas da legislação vigente (HOLANDA, 2009).

¹Primeiro Autor é Médico Veterinário Autônomo, e-mail: guilherme.beltraoavicola@hotmail.com

²Segundo Autor é Aluno do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: raelucas@gmail.com

³Terceiro Autor é Aluna do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: nm.nataliamoura@gmail.com

⁴Quarto Autor é Médica Veterinária Autônoma, e-mail: sineidevilela@ig.com.br

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

⁵Quinto Autor é Professor do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: felicianojr@yahoo.com.br

⁶Sexto Autor é Professor do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: telesjaa@gmail.com

Subprodutos de origem animal, antes de serem inseridos nas formulações de ração devem ser submetidos à avaliação microbiológica para que não ocasionem perdas produtivas (POLI-NUTRI, 2012). Geralmente, o método de produção inclui, dentre outras etapas, o tratamento térmico que é fundamental para garantir a qualidade microbiológica dessas farinhas (BRASIL, 2007).

Em termos de impactos econômicos gerados por falhas no manejo sanitário de aves, destacam-se os causados pela presença de *Clostridium perfringens* (JORGE, 1990) as quais não surgem apenas pela mortalidade de aves no referido lote, mas devido a vários fatores (PAULUS, 1996).

Nessa perspectiva, objetivou-se analisar o perfil microbiológico das FCO frente à contaminação por *Clostridium perfringens* utilizadas na avicultura industrial no Estado de Alagoas.

2. MATERIAL E MÉTODO

Entre os meses de maio e junho de 2014, foram analisadas 179 espécimes de FCO obtidas em lotes produzidos por fornecedores dessas matérias para criatórios industriais de aves do Estado de Alagoas.

A coleta foi realizada utilizando-se materiais esterilizados, identificando e acondicionando as amostras de forma individual, as quais eram transportadas até o laboratório em caixas isotérmicas.

Os procedimentos de pré-enriquecimento foram feitos adicionando-se 25g da amostra em 225 mL 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} . Posteriormente, os tubos foram incubados a 37°C por 24h (KONEMAN, 2008).

Para o enriquecimento seletivo foram transferidas alíquotas do pré-enriquecimento para o ágar Shahidi-Ferguson Perfringens (SFP) e as placas, posteriormente, incubadas 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 (EVANGELISTA, 2006).

O cálculo do número de UFC/g foi realizado em função do número de colônias típicas e atípicas contadas, diluição inoculada e percentual de colônias confirmadas, conforme normativas técnicas específicas (BRASIL, 2003).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

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

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

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

Do total de 91 amostras que foram avaliadas em maio, 35 (38,46%) apresentaram crescimento para *Clostridium perfringens*. Da mesma forma, foi visualizado que no mês de junho, 60,22% das alíquotas de FCO testadas estavam contaminadas pela referida espécie. 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 (BRASIL, 2001).

Conforme a definição do Compêndio Brasileiro de Alimentação Animal (2005) entende-se por FCO o ingrediente produzido em graxarias ou frigoríficos, sendo um subproduto da extração de gorduras a partir de ossos e outros tecidos da carcaça de animais e que não é aproveitado para consumo humano.

PRIÓ et al. (2001) na Espanha identificaram 33,6% de contaminação por *Clostridium perfringens* em um total de 109 amostras de farinha de carne, associando este achado à fácil contaminação que ocorre por falhas no processamento ou na produção.

A qualidade microbiológica da ração pode também ser comprometida pela poeira do ambiente onde a mesma é fabricada, pois esta serve de veículo para patógenos contaminantes, além da presença da umidade que é fundamental para o desenvolvimento de micro-organismos (JONES, 1991).

4. CONCLUSÃO

A quantidade de FCO contaminadas com *Clostridium perfringens* que é comercializada no Estado de Alagoas é elevada.

Os riscos inerentes a esta prática são significativos, podendo comprometer a cadeia produtiva de aves, ocasionando perdas significativas para o segmento.

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

5. REFERÊNCIAS

- ARAÚJO P. C.; SARTORI, J. R.; CRUZ, V. C.; PEZZATO, A. C.; DUCATTI, C., STRADIOTTI, A. C.; et al. Rastreabilidade de farinha de vísceras de aves por isótopos estáveis em penas de frango. **Rev Pesq Agropec Bras.** n. 46, v. 5, p. 538-545. 2011.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 12 de 02 de janeiro de 2001.** Brasília. 2001.
- BRASIL. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. Avaliação microbiológica da farinha de carne e ossos contendo flotado industrial de frigorífico. **Comunicado técnico 464.** Concórdia. 2007.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária - MAARA. Métodos analíticos oficiais para análises microbiológicas para o controle de produtos de origem animal e água. **Instrução Normativa nº 62 de 26 de agosto de 2003.** Brasília. 2003.
- CALIXTO, L.; OLIVEIRA, L. T. D. **A avicultura como atividade satisfatória para pequenos produtores com o sistema integrado de produção em um município do norte do Paraná** [monografia]. Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP. Cornélio Procópio. 2012.
- 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. **Rev Port de Ciên Vet – RPCV.** v. 107, p. 581-582. 2012

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

COMPÊNDIO BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO ANIMAL. São Paulo:
Sindirações/ANFAL. CBNA/SDR/MA. Campinas. 2005.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. 2ª Ed. Atheneu. São Paulo.
2006.

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

JONES, F.; AXTELL, R. C.; TARVER, F. R.; RIVES, D. V.; SCHEIDLER, S. E.;
WINELAND, M. J. **Environmental Factors Contributing to *Salmonella*
Colonization of Chickens**. In Colonization Control of Human Bacterial
Enteropathogens in Poultry. p. 3-21.1991.



CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS EM CADELA APRESENTANDO DIROFILARIOSE, LEISHMANIOSE VISCERAL E CARCINOMA DE MAMA.

Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão¹, Carlos Alfredo Cardoso da Silva²,
Kaique Araújo de Arruda³, Mik Suelen Pereira Santos⁴, Roberta Bruna Lins
Peixoto⁵, Kézia Santos de Carvalho⁶.

1. INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral canina (LVC) é uma patologia causada por um protozoário do gênero *Leishmania*, que acomete os cães, os quais são considerados, no ciclo urbano de transmissão, os principais reservatórios, através do qual, o homem pode se infectar. Porém, animais silvestres, como lobos, coiotes e raposas, também podem funcionar como reservatórios.

No Brasil, a LVC é transmitida através da picada do mosquito pertencente à família dos flebotomídeos, ao gênero *Lutzomyia* à espécie *Lutzomyia longipalpis*. Este vetor é conhecido popularmente, por mosquito-palha, birigui ou tatuquiras e, se constitui no principal vetor brasileiro. O mosquito-palha é um inseto muito pequeno, que costuma se reproduzir em locais com muita matéria orgânica em decomposição (LAISON; R, 2008). A infecção caracteriza-se por parasitismo de células do sistema fagocítico mononuclear da derme, mucosas ou vísceras, como fígado, baço e medula óssea. (QUINNELL; COURTENAY, 2009).

A dirofilariose, também chamada “doença do verme do coração”, é uma antroponose de caráter crônico emergente de cães, causada por nematódeos do gênero *Dirofilaria*, onde *Dirofilaria immitis* é a espécie mais amplamente conhecida, sendo transmitida por mosquitos dos gêneros *Aedes*, *Culex* e *Anopheles*.

O parasita nos cães causa lesões no endotélio vascular e obstruções em decorrência da sua forma adulta, sendo encontrado principalmente no ventrículo direito do coração. Os gatos, embora possam ser parasitados, são mais resistentes à infecção (ACHA & SZYFRES, 2003).

Laberthe (1997, p.10-6) afirma que no Brasil, apesar de os estudos relatarem a maior frequência em áreas costeiras, a doença existe também em regiões distantes do litoral, e sua frequência na população canina tem sido cada vez mais relatada. A pele é o local mais comum das neoplasias na maioria dos animais. A importância dos tumores de mama em caninos tem aumentado, devido à frequência com que casos desse tipo surgem na clínica dos animais de companhia e devido às semelhanças que têm com os tumores de mama na mulher. (FONSECA; DALECK, 2000).

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

A neoplasia da glândula mamária é o tumor mais comum em cadelas e o terceiro mais freqüente em gatas, ambas não castradas. Acomete geralmente animais entre 7 e 12 anos de idade. A incidência de tumores malignos ultrapassa os 50% nas cadelas, e nas gatas, aproxima-se de 90% (DOLIGER, 2003). Sua etiologia parece ser variada, mas é dependente, em grande parte, de hormônios. Nas cadelas, 50% a 80% dos tumores mamários malignos epiteliais expressam receptores de estrógeno, e 44% receptores de estrógeno e progesterona. Por esta razão recomenda-se a ovariosalpingohisterectomia (OSH) antes do primeiro cio, visto que quanto mais precocemente for realizada a castração do animal, menor será o risco de desenvolvimento da neoplasia. (MILLANTA; CALANDRELLA; DELLA; POLI, 2005 apud CIRILLO, 2008).

O objetivo deste trabalho foi relatar os achados patológicos macroscópicos em uma cadela com leishmaniose, dirofilariose e carcinoma de mama.

2. RELATO DE CASO

Após o diagnóstico clínico e laboratorial para leishmaniose, foi encaminhada uma fêmea canina da raça Rotwailer para o setor de necropsia do Centro Universitário CESMAC. Advinda do município de Marechal Deodoro/AL, a cadela possuía histórico pouco detalhado e demonstrava faixa etária elevada. Apresentava escore corporal bom, áreas alopecícas circunscritas no corpo, onicogrifose, carcinomas de mama (Figura 2) e ascite.

Ao decorrer da necropsia, macroscopicamente, foram observados: metástase da neoplasia da mama para fígado, baço e pulmão, esplenomegalia com presença de fibrina (Figura 3), dirofilariose (Figura 4) e pulmão congesto. Os linfonodos pré-escapulares, mediastínicos e mandibulares (Figura 1) encontravam-se com tamanhos aumentados. O fígado neoplásico demonstrava cor anormal esbranquiçada. Devido à insuficiência do mesmo na produção da proteína albumina, o animal apresentava edemas na região ventral.

A esplenomegalia ocorrida devido a uma hiperplasia da polpa branca relacionou-se diretamente com a presença de neoplasias e infecções. A parede do baço apresentava fibrina. Foi observada hiperplasia do miocárdio e encontradas dirofilárias presentes nas artérias pulmonares e ventrículo direito do animal. Elas alimentam-se de plasma e podem viver vários anos. Nos cães, a fêmea adulta mede entre 250 e 310 mm de comprimento e 1,0 a 1,3 mm de largura e o macho mede entre 120 e 200 mm de comprimento e 0,7 a 0,9 mm de largura (Manfredi, Cerbo, & Genchi, 2007).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

Devido o fato do município de Marechal Deodoro apresentar-se endêmico para as devidas enfermidades como dirofilariose e leishmaniose, a origem do animal, foi de suma importância para o diagnóstico das mesmas.

Apesar das enfermidades apresentarem agentes etiológicos, e vetores com gêneros e espécies diferentes, o fator climático e ambiental está altamente relacionado visto que em épocas chuvosas, e em ambientes com maior presença de vegetação, a incidência de mosquitos é maior. Logo, progredindo também a incidência das enfermidades no local.

Sobre o carcinoma mamário, foi considerado para o surgimento, a faixa etária mais elevada, visto que a cadela não era castrada e outros históricos sobre a mesma foram desconhecidos.

4. REFERÊNCIAS

1. GONTIJO, C M; MELO, M N. **Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas.** Rev. Brasil.Epidemiol, Belo Horizonte, 2004.
2. FARIA, A R; ANDRADE, H M. **Diagnóstico de leishmaniose visceral canina: grandes avanços tecnológicos e baixa aplicação prática.** Rev. Pan-Amaz Saúde, Minas Gerais, 2012.
3. SILVA, A C; LANGONI, H. **Dirofilariose: zoonose emergente negligenciada.** Cien. Rural, Santa Maria, 2009.
4. CIRILLO, J V. **Tratamento quimioterápico das neoplasias mamárias em cadelas e gatas.** Rev. Int. CiêncSaúde, São Paulo, 2008.
5. FONSECA, C S; DALECK, C R. **Neoplasias mamárias em cadelas: influência hormonal e efeitos da ovariectomia como terapia adjuvante.** Ciência Rural, Santa Maria, 2000.



Figura 1. Linfonodo mandibular aumentado



Figura 2. Nódulo mamário na região inguinal



Figura 3. Esplenomegalia



Figura 4. Dirofilárias presente

CISTO EPIDERMÓIDE EM CÃO- RELATO DE CASO

Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão⁶, Bruna Higino Souza², Fabiano Rocha Prazeres Junior³, Kézia Santos de Carvalho⁴.

1. INTRODUÇÃO

O cisto é uma espécie de bolsa de tecido, que pode ser cheia de ar, líquido, pus ou outro fluido. Tem um crescimento lento e normalmente não apresenta sintomas.

Um cisto é um espaço revestido por epitélio, e seu conteúdo, geralmente, é produto do seu revestimento, o qual não apresenta relação vascular com a parede (WOLKOFF, 2005; GUIMARÃES, 2002).

Alguns cistos são de inclusão ou retenção de estruturas normais (como cistos relacionados ao folículo piloso) (ELDER et al., 2001). Cistos epidérmicos são tumores de natureza benigna, de crescimento lento, elevados, redondos, firmes, intradérmicos ou subcutâneos. (ROBBINS; CITRAN; KUMAR 1991; ELDER et al., 2001; VANDERWEYER; RENARD, 2003; BIKMAZ et al., 2005; KALGUTKAR et al., 2006). O termo cisto sebáceo era usado para cistos pilares (ou cistos triquilemais, ou cistos pilosos). Atualmente, os principais cistos cutâneos são os epidérmicos (ou de inclusão epidérmica) e os pilares (SAMPAIO; CASTRO; RIVITTI, 1989; ARNOLD; ODOM; JAMES, 1994; SITTARD; PIRES, 1997; BORK; BRAUNINGER, 1998; SAMPAIO; RIVITTI, 2001).

Os cistos do tipo epidérmico são provenientes da ectopia do epitélio e apresentam aparência perolada; os do tipo glandular correspondem à obstrução de um ducto glandular seroso ou mucoso (STHEFFEN, 1995).

O aspecto macroscópico e a textura do conteúdo dos cistos epidérmicos variam de acordo com o caso e podem ser acinzentados, moles e de baixa densidade, brancos, firmes e compactos (HATTORI, 2004).

Como manifestação clínica, as lesões são esféricas, geralmente móveis, indolores, de consistência elástica ou endurecida. Podem variar de pequenos cistos (menores que 1 cm) a lesões com vários centímetros (SITTART; PIRES, 1997).

2. RELATO DE CASO

Foi atendida na Clínica Veterinária do Centro Universitário Cesmac, em agosto de 2015, uma cadela SRD (sem raça definida) com idade equivalente à 06 anos. Foi realizada a biópsia de parte do material (pele) que foi retirada da região torácica, com um histórico de crescimento lento. O material era plano,

⁶Discente do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: acpmmaranhao@hotmail.com

²Discente do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: brunahssilva@hotmail.com

³Discente do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: fabiano_357@hotmail.com

⁴Docente do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: keziasc@hotmail.com

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

com aproximadamente 10 cm de diâmetro, aspecto irregular e consistência endurecida.

Após a análise histopatológica do material (figuras 1 e 2), chegou-se a seguinte conclusão: Derme superficial- presença de múltiplos cistos epidermóides de diferentes tamanhos, caracterizados por cavidades císticas, revestidas por epitélio escamoso, preenchidos por lamina concêntricas de queratina. Derme profunda- caracterizada por um intenso infiltrado inflamatório, polimorfonuclear, com predominância de neutrófilos, associado a necrose de tecido conjuntivo.

Múltiplos cistos epidermóides podem estar envolvidos em disfunção endócrina.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cistos epidermóides são tumores benignos de progressão lenta e geralmente estão associados a retenção de estruturas naturais como folículos pilosos. Entretanto, apesar de o mesmo não apresentar maiores riscos para a saúde do paciente é indicada a remoção cirúrgica do cisto a depender do tamanho do mesmo, podendo assim impossibilitar algumas atividades fisiológicas do animal.

4.REFERÊNCIAS

1. ARNOLD, H. L.; ODOM, R.B.; JAMES W. D. **Doença de pele Andrews. Dermatologia clínica.** 8. Ed. São Paulo: Manole, 1994.
2. BIKMAZ, K. et al. **Intradiploicepidermoidcystsoftheskull:Areportof four cases.** ClinicalNeurologyandNeurosurgery, Amsterdã, v. 107. N.3, p. 262-267,2005)
3. BORK, K.; BRAUNINGER, W. **Dermatologia clínica: diagnostico e terapia.** 2. Ed São Paulo: Manole, 1998.
4. ELDER, J. T. et al. **The geneticsofpsoriasis 2001: theodyssey continues.** Archivesofdermatology, Chicago, v. n. 11, p. 1.447-1454. 2001)
5. GUIMARÃES, D.T. (. Org.). **Dicionário de termos médicos e de enfermagem.** 1. Ed São Paulo: Rideel. 2002.
6. HATTORI, H. **Epidermalcystcontainingnumerousspherulesofkeratin.** The British jornal ofdermatology, Oxford, V. 6, p. 12861287, 20040
7. KALGUTKAR. Et al. Intradiploicprimaryskull. Annalsoddiagnosicpatology, Filadelfia, v. 10, n1, p-20-23, 2006.
8. SITTART, J. A. S.; PIRES, M.C. **Dermatologia para o clínico.** 1. Ed São Paulo: Lemos Editorial e gráficos, 1997.
9. STEFFEN, N. Cistos de pregas vocais: análise de 96 casos. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, São Paulo, v.61, p 179-186, 1995.

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

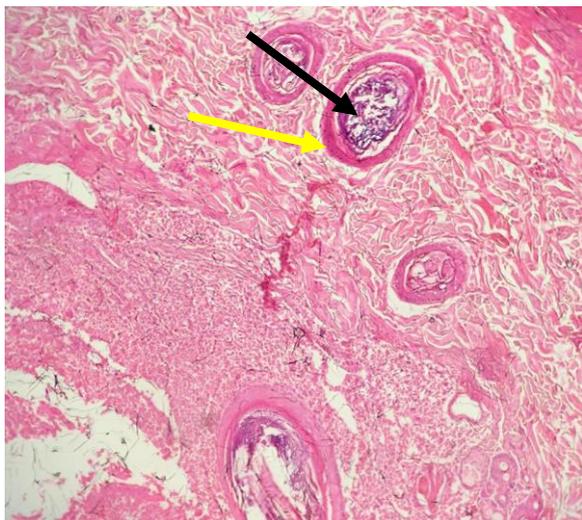


Fig. 1 - Observa-se múltiplos cistos caracterizado por lâminas concêntricas de queratina (seta preta) circundado por epitélio (seta amarela). Obj. 10X.
Arquivo pessoal.

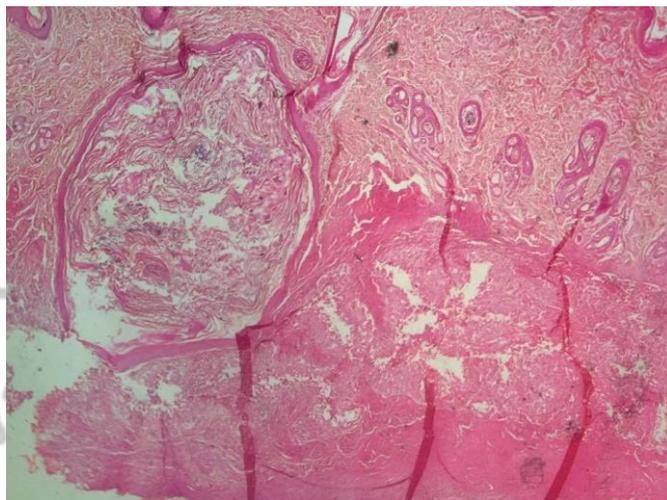


Figura 2 - cisto se projetando para a superfície epidérmica. Obj. 40x.
Arquivo pessoal

V Simpósio de Medicina Veterinária do Cesmac

CESMAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

CONTROLE VETORIAL DE LEISHMANIOSE VISCERAL: REVISÃO DE LITERATURA

Luiza Maria Silva de Almeida¹, Dayanne Regina da Penha Silva², Ana Katharina de Araújo Lima Soares³, Thayná Sophia Antônia Romão Canuto⁴, Isabelle Vanderlei Martins Bastos⁵, Gilsan Aparecida de Oliveira⁶

1. INTRODUÇÃO

Os flebotomíneos são dípteros pequenos, delgados, de coloração clara e com longas antenas. Estes indivíduos transmitem *Leishmania* spp., hemoflagelados que parasitam cães, roedores e primatas, incluindo os humanos. Espécies importantes pertencem aos gêneros *Phlebotomus* e *Lutzomyia*. As espécies de *Phlebotomus* ocorrem no Velho Mundo e de *Lutzomyia*, no Novo Mundo; todas as espécies se distribuem nas regiões tropicais ou subtropicais (BOWMAN, 2006).

Nove entre dez espécies incluídas no gênero *Lutzomyia* são restritas ao Brasil, estando associadas a rochas calcárias e a cavernas. As fêmeas são oportunistas e alimentam-se de sangue, atacando avidamente o homem e outros animais quando aparecem. O *L. longipalpis*, encontrada em abundância nas cavernas do sudeste do Brasil, é o único membro do gênero que se adaptou às condições domésticas e peridomésticas. Em virtude desta adaptação, e devido aos hábitos "oportunisticos" de alimentação sanguínea, o *L. longipalpis* é o inseto hospedeiro mais importante de *Leishmania infantum* (NEVES, 2011).

Em alguns lugares, o controle dos flebotomíneos tem como base o uso de inseticidas. Em muitos países do Velho mundo, o controle dos flebotomos tem sido um subproduto dos programas de controle antimalárico, dirigidos contra mosquitos de hábitos hematófagos antropofílicos e endofílicos. Tais medidas de controle tem pouca utilidade no Novo Mundo (NEVES, 2011).

A leishmaniose visceral americana pode ser controlada, mas não erradicada, tratando-se todos os casos humanos, eliminando todos os cães infectados e aplicando inseticida às construções domésticas e peridomésticas num foco da doença. Medidas tão drásticas podem ser úteis apenas em algumas partes ao alcance da leishmaniose visceral americana. Atualmente não existem medidas de controle efetivas contra a maioria dos insetos hospedeiros de espécies de *Leishmania* (NEVES, 2017).

¹ Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, e-mail: luiza_maria_silva@hotmail.com

² Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, e-mail: dayregina@hotmail.com.br

³ Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, e-mail: anakatharina.als@gmail.com

⁴ Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, e-mail: thaynasophia@hotmail.com

⁵ Professora Dra. do Centro Universitário Cesmac, e-mail: isavmartins@hotmail.com

⁶ Professora Msc. do Centro Universitário Cesmac, e-mail: gilsanaraujo@gmail.com

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

Logo estudos que contribuam com o conhecimento da fauna flebotomínica, bem como da sua biologia é fundamental para fomentar pesquisas que visam o controle dos flebotomíneos. Mediante o exposto é que o presente estudo tem por objetivo realizar uma breve revisão de literatura sobre os flebotomíneo transmissores de Leishmanioses.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, a qual foi utilizada: pesquisas por meio de livros presentes na Biblioteca do Centro Universitário CESMAC (Campus Marechal Deodoro); bem como através de bases de dados online: Google Acadêmico, SciELO (Scientific Eletronic Library Online), assim como monografias, teses e dissertações.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Os flebotomíneos são pequenos insetos de grande relevância tanto na medicina humana como veterinária, principalmente por serem os vetores do agente causador das leishmanioses, um grupo de doenças que afeta milhares de pessoas e animais por todo o planeta (DANTAS-TORRES, 2010). A fauna flebotomínica brasileira é composta de mais de 230 espécies, representando uma das faunas mais estudadas no mundo. Conhecer estas pequenas criaturas é fundamental para fornecer informações que servirão como base para a formulação de programas de controle de flebotomíneos, dificultando assim, a disseminação dessas doenças (GALATI, 2003).

A proximidade do homem às áreas florestais e a criação de animais domésticos atraem uma grande quantidade de espécies de flebotomíneos ao peridomicílio. Ao serem atraídos, eles se estabelecem nessas áreas e a presença desses pode contribuir para a manutenção do ciclo de transmissão de leishmanioses e serem o elo entre animais doméstico e a população (MISSAWA et al., 2008). De acordo com Miranda (2008), nas últimas duas décadas, a transmissão da leishmaniose visceral, no Brasil, vêm sofrendo um processo de urbanização, o que indica a transição da doença de características quase totalmente rurais para uma maior distribuição em áreas urbanas.

Durantes anos, no controle da LV foram utilizadas medidas que não têm apresentado efetividade na redução da incidência da doença, sendo elas a eutanásia dos cães portadores e o diagnóstico e tratamento dos casos humanos. Deste modo, estudos recentes enfatizam duas variáveis a serem consideradas nos programas de controle: a variação sazonal da população de flebotomíneos e o número de cães infectados. O controle do vetor oferece uma solução mais prática, possibilitando medidas preventivas eficazes, neste quesito surge à necessidade de se desenvolver novas tecnologias de controle, visto que a aplicação de inseticidas químicos pode resultar em diversos problemas (AMÓRA, 2009).

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

Segundo Amóra (2009), o controle do vetor por meio biológico com a utilização de fungos é uma alternativa a ser avaliada com o intuito de beneficiar a saúde pública. Mesmo que a ação patogênica deles sobre os flebotomíneos ainda esteja em fase inicial, os fungos entomopatogênicos em geral, apresentam uma maior eficiência e maior especificidade sobre o inseto-alvo do que os inseticidas químicos. Neste contexto, o fungo *Beauveria bassiana* é um bom exemplo, já que pode infectar o hospedeiro em qualquer fase de desenvolvimento, já tendo sido registrada sua patogenicidade para os vetores das leishmanioses.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com este trabalho que mais pesquisas devem ser realizadas de modo a desenvolver métodos de controle eficazes contra os flebotomíneos, visto que o Novo Mundo permanece com uma grande deficiência nessa área e possui uma grande quantidade de vetores de zoonoses.

5. REFERÊNCIAS

1. AMÓRA S. S. A. **Vigilância entomológica e controle biológico e *Lutzomyia longipalpis* na cidade de Mossoró, Rio Grande do Norte.** Fortaleza, 2009.
2. BOWMAN D. D. **Parasitologia Veterinária de Georgis.** 8ªed. São Paulo: Editora Manole, 2006. 8p.
3. DANTAS-TORRES, F. et al. **Phlebotomine sand flies (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) in the State of Pernambuco.** Rev. Soc. Bras. Med. Trop., Uberaba, v. 43, n. 6, p. 733-736, Dec. 2010.
4. GALATI E. A. B. **Classificação de Phlebotominae.** In: Rangel EF, Lainson R, editors. **Flebotomíneos do Brasil.** Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2003. p. 23-51.
5. MIRANDA, G. M. D. **Leishmaniose visceral em Pernambuco: a influência da urbanização e da desigualdade social.** 2008. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães. Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2008.
6. MISSAWA, N. A. et al. **Evidência de transmissão de leishmaniose visceral por *Lutzomyia cruzi* no município de Jaciara, Estado de Mato Grosso, Brasil.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Brasília, v. 44, n.1, p. 76-78, jan./fev, 2011.
7. NEVES, D, P. **Parasitologia humana.** 12ªed. São Paulo: Editora Atheneu, 2011, cap. 41-43, p. 343-367.

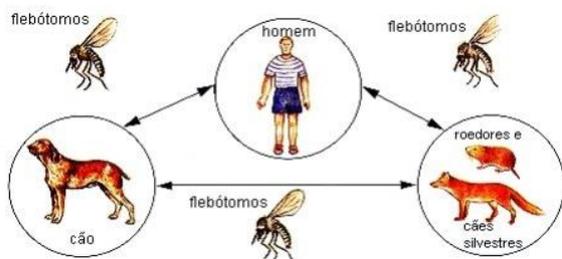


Fig. 1: Ciclo de infecção por flebotômíneos

Fonte: <http://www.adventurezone.com.br/print.php?id=125>



Fig. 2: *Lutzomyia longipalpis* (Fêmea) se alimentando.

Fonte: <https://en.wikipedia.org/wiki/Lutzomyia>

DEMODOSE CANINA: REVISÃO DE LITERATURA

Marcus Talys Kodomano Dantas e Silva¹, Luiza Maria Silva de Almeida², Dayanne Regina da Penha Silva³, Ana Katharina de Araújo Lima Soares⁴, Thayná Sophia Antônia Romão Canuto⁵, Gilsan Aparecida de Oliveira⁶

1. INTRODUÇÃO

A demodicose canina é uma dermatose primária causada pela excessiva proliferação do *Demodex canis*, ácaro comensal da pele dos cães, decorrente de quadro herdado de imunodepressão mediada por célula. Pode ser classificada como demodicose localizada (D.L) ou generalizada (D.G), sendo que a primeira costuma regredir, não havendo necessidade de tratamento na maioria dos casos, enquanto a última é considerada uma das mais severas dermatopatias em cães (STEIN et al., 20⁸4).

Nos cães a D.G pode disseminar-se inicialmente com múltiplas manchas mal circunscritas de eritema, alopecia e escama. À medida que os folículos pilosos se tornam distendidos pelo grande número de ácaros, são frequentes infecções bacterianas secundárias, geralmente resultando em ruptura do folículo (furunculose). Com a progressão, a pele pode tornar-se gravemente inflamada, exsudativa e granulomatosa. As lesões são muito dolorosas e estão presentes em mais de cinco áreas, especialmente na cabeça, nas pernas e no tronco, mas podem afetar todas as regiões do corpo (CASWEEL et al., 1997).

Logo estudos que contribuam com o conhecimento da demodicose canina e sua importância para os animais é fundamental para fomentar pesquisas que visam o tratamento desta parasitose. Mediante o exposto é que o presente estudo tem por objetivo realizar uma breve revisão de literatura sobre a demodicose canina, provocada pelo ácaro *Demodex canis*.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, a qual foi utilizada: pesquisas por meio de livros presentes na Biblioteca do Centro

⁸ Acadêmico de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, e-mail: talys_kodomano@hotmail.com

² Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, e-mail: luiza_maria_silva@hotmail.com

³ Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, e-mail: dayregina@hotmail.com.br

⁴ Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, e-mail: anakatharina.als@gmail.com

⁵ Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, e-mail: thaynasophia@hotmail.com

⁶ Professora Msc. do Centro Universitário Cesmac, e-mail: gilsanaraujo@gmail.com

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

Universitário CESMAC (Campus Marechal Deodoro); bem como através de bases de dados online: Google Acadêmico, SciELO (Scientific Electronic Library Online), assim como monografias, teses e dissertações.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A demodicose generalizada, que normalmente tem início dos primeiros sintomas entre os três primeiros meses de vida até os 18 meses de idade, está mais relacionada à transmissão autossômica recessiva (SOCOLOSKI et al., 2015). De acordo com Toledo (2009), na maioria dos casos esta enfermidade ocorre mais em cães de 3 a 6 meses de idade. Entretanto outros relatam não haver variação mensal no número de casos de demodicose, e que, esta ocorre igualmente em animais do sexo masculino e feminino, sendo primariamente uma doença de animais jovens de raças de pelame curto (VIDOTTO et al., 1985).

Toledo (2009) afirma que a técnica de primeira escolha para o diagnóstico da doença em questão, é o exame parasitológico de raspado cutâneo que apresenta fácil execução, baixo custo e alta sensibilidade. Os raspados de pele devem ser profundos e realizados na direção do crescimento dos pêlos, realizando em diferentes áreas do corpo, especialmente em áreas de transição de pele saudável e a lesão, devem-se evitar as áreas fragilizadas, pois a hemorragia resultante geralmente dificulta a interpretação dos resultados.

Os tratamentos mais usados atualmente são o amitraz e as lactonas macrocíclicas, Ivermectina 1% na dose de 0,4mg/kg/SC. Terapias de suporte por vezes são necessárias, principalmente em casos de infecção secundária, comum na D.G., onde o antimicrobiano de eleição é a cefalexina na dose de 20mg/kg/VO/BID/30dias, em associação tópica com peróxido de benzoíla 3% em shampoo. Contudo a cura só poderá ser considerada após 3 exames parasitológico de pele negativos, o qual poderá ser realizado após 60 dias de tratamento (RODRIGUEZ; FERRER; ALIO, 2005).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se com este trabalho que demodicose generalizada é um grande problema para a saúde animal, visto que as lesões geradas provocam grande dor e estão espalhadas em várias regiões do corpo, desde modo o emprego de tratamentos eficazes e sem intervalos se torna necessário, visto que a cura só deve ser constatada após 3 exames parasitológicos de pele negativos.

5. REFÊNCIAS

1. CASWELL J. L.; YAGER J. A.; PARKER W. M.; MOORE P. F. A. **A prospective study of the immunophenotype and temporal changes in the histologic lesions of canine demodicosis.** *Veterinary Pathology*, n. 34, p. 279-278, 1997.
2. RODRIGUEZ A. E.; FERRER C.; ALIO J. L. **Chronic blepharitis and Demodex.** *Arch Soc Esp Oftalmol*, v. 80, cap. 11, p. 635-642, 2005.
3. SOCOLOSKI S. N. G.; BUREMA M. C.; MONTEIRO B. G.; VECCHIA A. M. D.; ZORZO C.; ALMEIDA E. C. P.; BRAGA A. P.; VIEIRA T. B. **Demodicose generalizada adulta e juvenil: Relato de dois casos.** *Vet. E Zootec*, v. 22, cap. 3, p. 386-391, set. 2015.
4. STEIN M.; GUIOT Ê. G.; SILVA J. S.; CAMPELLO A. O.; NOBRE M. O. **Perfil hematológico de cães com demodicose crônica.** Disponível em: <<http://www2.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/saude.html>>. Acesso em: 03 nov. 2015.
5. TOLEDO F. G. **Demodicose Canina.** 2009, 50p. Monografia (graduação) em medicina veterinária, Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas.
6. VIDOTTO O.; PEREIRA A. B. L.; GOMES M. E.; KROETZ I. A.; YAMAMURA M. H.; PEREIRA E. C. P.; ROCHA M. A. **Estudos Epidemiológicos Sobre Demodex canis em Londrinha, PR.** *Revista Semina, Londrina*, v.6, n. 1, p. 36-39, 1985.



Fig. 1: Animal apresentando forma generalizada da demodicose.

Fonte: Dr. Roberto Migliano.



Fig. 2: *Demodex canis* observado através de microscópio em exame parasitológico de pele.

Fonte: <http://www.infoescola.com/doencas/sarna-demodecica-canina/>

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À LINFADENITE CASEOSA: REVISÃO DE LITERATURA

Rusley Queiroz Barbosa¹, *Rael Lucas Fonseca de Almeida², Natalia de Paula Moura³, Bárbara Maria Lins de Magalhães Lopes⁴, Francisco Feliciano da Silva Júnior⁵, José Andreey Almeida Teles⁶

1. INTRODUÇÃO

A linfadenite caseosa é uma enfermidade infecto-contagiosa, crônica que acomete especialmente pequenos ruminantes, mas que pode eventualmente acometer equinos, bovinos, suínos, cervos e animais de laboratório, além do ser humano (ROMERO-PEREZ et al, 2004). Tem como agente etiológico um bacilo, denominado *Corynebacterium pseudotuberculosis* o qual possui como principal característica fenotípica diferencial para o agente etiológico da linfangite em bovinos e equinos, a incapacidade de reduzir nitrato a nitrito (BELCHIOR et al, 2006). Sua principal característica clínica é a formação de lesões purulentas e caseosas nos gânglios linfáticos superficiais e profundos, e ocasionalmente pulmões, baço, rins e fígado (SOBRINHO, 2001).

É uma doença endêmica no Brasil, principalmente na região Nordeste, obtendo uma prevalência clínica média de aproximadamente 30%, sendo bastante comum a sua presença em criações de rebanhos deslançados (VESCHI, 2005).

A linfadenite é uma enfermidade de fácil transmissão, basta introduzir animais infectados em um rebanho sadio (SOBRINHO, 2001). A fonte de infecção é frequentemente associada ao conteúdo dos abscessos que supuram e contaminam o ambiente, e as instalações. E ainda pelas descargas oronasais de animais com a forma visceral da doença (CORRÊA; CORRÊA, 1992).

A bactéria penetra em pele íntegra ou lesionada, no subcutâneo ou na mucosa. A transmissão se dá por contato direto com secreções infectantes ou mediada por fômites, equipamentos de tosquia, instalações e líquidos de banhos de imersão contaminados com o agente (ANDERSON et al, 2005).

A transmissão é facilitada nos sistemas de criação onde há alta densidade populacional, animais com ferimentos na pele, alta umidade e condições de precárias de higiene, além de surgir com maior facilidade em regiões de vegetação espinhosa, especialmente quando é adotado o sistema de criação extensiva (VESCHI, 2005).

¹Primeiro Autor é Médico Veterinário Autônomo, e-mail: rusleyqueiroz@hotmail.com

²Segundo Autor é Aluno do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: raelucas@gmail.com

³Terceiro Autor é Aluna do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: nm.nataliamoura@gmail.com

⁴Quarto Autor é Médica Veterinária Autônoma, e-mail: bazinhamagalhaes@hotmail.com

⁵Quinto Autor é Professor do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: felicianojr@yahoo.com.br

⁶Sexto Autor é Professor do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: telesjaa@gmail.com

Animais suspeitos ou a presença de abscessos no rebanho se faz necessário a conscientização dos produtores para que os animais doentes

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

sejam identificados e retirados do rebanho (SMITH; SHERMAN, 1994). Tosquiadeiras, tatuadores, tesouras e outros instrumentos usados no manejo do rebanho devem ser desinfetados antes de serem reutilizados. No entanto, o não reaproveitamento de agulhas, seringas e outros materiais de uso individual, são medidas que contribuem para reduzir a presença da doença em um rebanho, pois estes podem servir como vetores de disseminação da mesma (RADOSTITS et al, 2002).

Considerando a importância econômica da linfadenite caseosa, bem como a sua facilidade de disseminação, as taxas de prevalência que esta enfermidade pode alcançar e os prejuízos causados à cadeia produtiva na caprino-ovinocultura, essa pesquisa teve como objetivo mencionar os fatores de risco associados à referida enfermidade.

2. METODOLOGIA

Foram mencionados os fatores de risco associados à linfadenite caseosa, a partir de consulta a artigos científicos online e impressos, livros, periódicos e sites de pesquisa, todos acessados a partir da Biblioteca do Centro Universitário CESMAC e da Universidade Federal de Alagoas, no período compreendido entre os anos de 1994 e 2014.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A linfadenite caseosa, pseudotuberculose ou mal do carço como pode ser conhecida, foi identificada pela primeira vez como causa de moléstia em animais domésticos em 1888 (VESCHI, 2005).

No nordeste, o tipo de vegetação de regiões semiáridas, e o uso comum de arames farpados, predispõe o aparecimento desta enfermidade, essa vegetação trata-se de pequenas árvores que apresentam espinhos e sendo assim, lesionam a pele dos animais causando escoriações que servem como porta de entrada para o agente, favorecendo a patogenia da doença, e conseqüentemente a disseminação da mesma na criação (CETINKAYA, 2002).

No Brasil, a enfermidade possui uma prevalência clínica média de aproximadamente 30% (VESCHI, 2005). Não tem predisposição racial, ocorre em animais de ambos os sexos, a doença aparece em todas as estações do ano, sendo os animais adultos, entre 4 e 5 anos de idade, os mais acometidos, mas pode ocorrer também em animais com 6 meses de vida (WILLIAMSON, 2001). Nos rebanhos infectados a morbidade pode ultrapassar os 15% (PIONTKOWSKI, 1998).

A inalação do pus dos abscessos pode causar o desenvolvimento de abscessos nos pulmões ou pneumonia nos ovinos. Lesões nas tonsilas e nos linfonodos retrofaríngeos de um animal podem ser responsáveis pela infecção aerógena de outros animais que estiverem em contato. A ingestão de material infectante foi relatada como causa do desenvolvimento de abscessos mandibulares em caprinos (COLLET, 1994).

O micro-organismo pode sobreviver no animal por tempo indeterminado, na madeira por uma semana, feno por oito semanas e no solo durante oito meses (ALVES; PINHEIRO, 1997). A desinfecção de instalações e

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

equipamentos contaminados é indicada com desinfetantes comuns, como iodo, amônia quaternária ou hipoclorito (LEÓN-VISCAÍNO et al, 2002).

Após o micro-organismo penetrar no hospedeiro através de uma solução de continuidade, a bactéria livre ou no interior de macrófagos migra para a circulação linfática até um linfonodo onde a lesão pode se desenvolver (COLLET et al, 1994). Ocorre uma migração celular de leucócitos, principalmente neutrófilos para este local. Há então a formação de pequenos abscessos na área cortical do linfonodo acometido, os quais aumentam de tamanho e juntam-se, formando um único abscesso central. O abscesso rapidamente se torna encapsulado com uma área central necrosada, onde a fagocitose continua, carreando um processo de reencapsulamento, responsável pela aparência laminar (aspecto de cebola) da lesão (RADOSTITS et al, 2002).

O período de incubação até os abscessos serem notados nos linfonodos superficiais é de aproximadamente de 2 a 6 meses (SMITH; SHERMAN, 1994).

A maioria das lesões (75 a 87%) ocorre na região de cabeça e pescoço, possivelmente por estas áreas serem as mais frequentemente lesionadas. A alimentação grosseira e as abrasões em animais alimentados em canzais, são fatores que determinam esse predomínio pela região de cabeça e pescoço (CETINKAYA et al, 2002). Os abscessos geralmente possuem conteúdo com coloração que varia do branco ao amarelado e/ou verde, inodoro e com consistência inicial pastosa que finalmente se torna dura e ressecada com uma aparência laminada mais característica nos ovinos (VESCHI, 2005).

Cerca de 90% dos casos de linfadenite caseosa não apresentam alterações sistêmicas, exceto nos casos em que a região do abscesso interfere nas funções de deglutição e respiração, entre outras (SOBRINHO, 2001).

O diagnóstico se baseia principalmente nos sinais clínicos, onde se visualiza a presença de um abscesso de consistência firme a ligeiramente flutuante na área de um linfonodo superficial (SMITH; SHERMAN, 1994).

O tratamento com antibióticos não é recomendável, porque esta terapia demora semanas ou até meses, não sendo viável economicamente. Além disso, é quase impossível erradicar esta doença do rebanho com este tratamento, pois os antibióticos não penetram na cápsula dos abscessos (ALVES; PINHEIRO, 1997). É recomendada a drenagem dos abscessos afetados, sendo importante isolar os animais acometidos do rebanho para que possam ser tratados (ANDERSON et al, 2005).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A linfadenite caseosa é uma enfermidade de grande importância econômica em razão da sua alta prevalência nos rebanhos gerando condenação das carcaças, desvalorização da pele pelas cicatrizes causadas no rompimento dos abscessos, e ocasionalmente óbito dos animais acometidos, além da perda de peso e descarte precoce de animais. É importante que haja uma conscientização em relação aos fatores de risco visto que, são através destes, que a doença se instala no rebanho, dando ênfase

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

também, no controle e erradicação desta doença em nosso país, considerando o crescimento da ovinocultura e caprinocultura. Faz-se necessário que as instituições governamentais junto com laboratórios e produtores desenvolvam programas de controle e erradicação para a linfadenite caseosa através de testes sorológicos e utilização de uma vacina eficaz.

5. REFERÊNCIAS

1. ALVES, F. S. F.; PINHEIRO, R. R. **Linfadenite caseosa – Recomendações e medidas profiláticas**. Embrapa – Comunicado Técnico. v. 33, p. 1-4. 1997.
2. ANDERSON, D. E.; RINGS, D. M.; PUGH, D. G. **Enfermidades do sistema tegumentar**. In: PUGH, D.G. Clínica de ovinos e caprinos. São Paulo. Roca. p. 232-233. 2005.
3. BELCHIOR, S. E.; GALLARDO, A.; ABALOS, A.; JODOR, N.; JENSEN, O. Actualizacion sobre linfadenitis caseosa: el agente etiológico y la enfermedad. **Rev. Vet. Argent.** n. 23, p. 258-78. 2006.
4. CETINKAYA, B.; KARAHAN, M.; ATIL, E.; KALIN, R.; DE BAERE, T.; VENEECHOUTTE, M. Identification of *Corynebacterium pseudotuberculosis* isolates fom sheep and goats by PCR. **Vet. Microbiol.** v.88, p. 75-83. 2002.

SIMVET

V Simpósio de Medicina Veterinária do Cesmac

CESMAC
CENTRO UNIVERSITARIO

HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA EM FELINOS E POSSÍVEIS ABORDAGENS CIRÚRGICAS – REVISÃO DE LITERATURA

Clara Daniele Magalhães Silveira¹, Jéssica Monteiro Queiroz de Medeiros²,
Ulisses Barbosa Raphael³, Aline Andrade Vasconcelos Moura⁴, Giovana
Patrícia de Oliveira e Souza Anderlini⁵, Gilsan Aparecida de Oliveira²

1. INTRODUÇÃO

A hérnia diafragmática ocorre quando há interrupção da continuidade do diafragma, com isso os órgãos situados na cavidade abdominal migram para a cavidade torácica (CABRAL Jr, 2014), a forma traumática é mais comum em felinos, sendo a maioria decorrente de acidentes automobilísticos (BECK, et al., 2004).

Os sinais clínicos são variáveis, mas, comumente, relacionam-se com alterações respiratórias e gastrintestinais. (FOSSUM, 2005).

O diagnóstico pode ser feito através de exames clínico e complementar, caso o animal apresente dificuldade respiratória deve-se fornecer oxigênio por meio de máscara facial, insuflação nasal ou tenda de oxigênio, em casos de derrame pleural, realizar toracocentese (FOSSUM, 2005), a estabilização do paciente é sempre imprescindível antes do procedimento cirúrgico.

Em decorrência da alteração presente nas rupturas diafragmáticas ser de natureza anatômica, o tratamento cirúrgico é o único indicado (RAISER, 1994).

A herniorrafiadiafragmática tem por objetivo restabelecer as funções cardio-respiratórias, que são comprometidas quando ocorre a interrupção da continuidade do diafragma de maneira que os órgãos abdominais consigam migrar para o interior da cavidade torácica (FOSSUM, 2005).

Dentre as abordagens para correção cirúrgica de hérnia diafragmática, a celiotomia mediana, toracotomia intercostal, toracotomia por esternotomia mediana e toracotomia trans-esternal, são possíveis. O fator determinante para a escolha de uma dessas abordagens é a capacidade de localizar o lado da hérnia e a gravidade, em relação as aderências torácicas. (SLATTER, 2007).

Por se tratar de um quadro grave onde a vida do felino é colocada em risco, ressalta-se que pesquisas, relatos e revisões abordando esse tema são relevantes para um enriquecimento na literatura do médico veterinário.

2. METODOLOGIA

Nessa pesquisa, será descrito os aspectos fundamentais sobre a hérnia diafragmática e possíveis abordagens cirúrgicas, a partir de consulta a artigos científicos e impressos, livros e sites de pesquisas científicas entre os anos 1986-2015, com o objetivo de localizar e obter documentos pertinentes ao assunto a ser pesquisado.

1 Discente do curso de Medicina Veterinária – CESMAC, email: claradanielems@gmail.com,

2 Discente do curso de Medicina Veterinária – CESMAC, email: gessicaq@hotmail.com,

3 Discente do curso de Medicina Veterinária – CESMAC, email: ullisses_calboi@hotmail.com,

4 Docente do curso de Medicina Veterinária – CESMAC, email: alinevasconcelosvet@yahoo.com.br,

5 Docente do curso de Medicina Veterinária – CESMAC, email: giosouza@msn.com,

6 Docente do curso de Medicina Veterinária – CESMAC, email: gilsanaraujo@gmail.com.

3. REVISÃO DE LITERATURA

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

O diafragma é o músculo mais importante no ato da respiração apresentando o formato de uma cúpula com sua superfície convexa voltada para o abdome e sua superfície côncava voltada para a cavidade torácica (COLVILLE, 2008; GETTY, 1986).

As hérnias diafragmáticas são reconhecidas comumente por clínicos de pequenos animais e podem ser congênicas ou traumática. Na forma congênita se dá devido a uma má formação levando a uma abertura no diafragma, a qual é raramente diagnosticada em pequenos animais, devido ao prognóstico ruim, normalmente, levando o animal a óbito logo após onascimento (FOSSUM, 2005). A hérnia diafragmática decorrente de trauma é a forma mais prevalente entre as hérnias diafragmáticas em felinos, sendo as decorrentes de acidente automobilístico as mais frequentes, em seguida observa-se as quedas, chutes e brigas. (BECK, et al., 2004).

A maior parte das hérnias diafragmáticas adquiridas são mais precisamente descritas como rupturas, porque elas não possuem sacos herniais, e a protrusão ocorre através de uma abertura em vez de fisiológica. Normalmente isso ocorre devido a traumas (KEALY, 2005).

O órgão mais frequentemente herniado é o fígado, em ordem decrescente de frequência, outros órgãos encontrados são o intestino delgado, estômago, baço, omento. (SLATTER, 2007). Os sinais respiratórios predominam e o animal pode apresentar dispnéia e intolerância ao exercício. Os sinais gastroentéricos incluem vômito, disfagia, diarreia e constipação. Outros sinais são depressão, perda de peso e dificuldade em deitar-se (SLATTER, 2007).

O diagnóstico definitivo requer exame radiográfico. Perda de definição da linha diafragmática e da silhueta cardíaca, posição incorreta das superfícies do pulmão em vista dorsal ou lateral, presença de gás no tórax e presença de parte do estômago ou intestino na cavidade torácica são indícios de ruptura diafragmática (FOSSUM, 2005).

Uma vez diagnosticado hérnia diafragmática procede-se a correção cirúrgica com a sutura do diafragma. No entanto, é essencial que o paciente encontre-se estável antes de ser feita a cirúrgica. A cirurgia somente será realizada imediatamente nos casos de emergência, ou seja, quando o estado do animal é muito grave, tornando o prognóstico reservado (HAGE; IWASAKI, 2001).

Em caso da abordagem cirúrgica de escolha ser a celiotomia na linha média, o animal deve ser mantido em decúbito dorsal para uma incisão abdominal na linha média. Já na toracotomia intercostal o paciente deverá estar em decúbito lateral, de acordo com o lado que deverá ser feita a incisão, após a escolha do espaço intercostal desejado para realização da cirurgia (FOSSUM, 2005).

O fechamento primário é preferível, entretanto, pode ser inexecutável nos casos de grandes defeitos ou ausência do diafragma. Nestes casos, vários métodos de reconstrução têm sido aplicados incluindo flaps musculares, enxertos autógenos e biomateriais. A principal preocupação quanto ao uso desses materiais é a separação do enxerto e herniação recorrente. (PACCOLA et al., 2000).

4. CONCLUSÃO

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

De acordo com a literatura a hérnia diafragmática sob a forma traumática é mais comumente diagnosticada e normalmente os órgãos herniados são fígado, intestino delgado, estômago, baço, omento. Sendo, portanto, necessário a correção cirúrgica, após estabilização do paciente, ou emergencialmente em casos mais grave.

A abordagem mais indicada para herniorrafia tem sido a celiotomia mediana que permite abordar todo o diafragma e pode ser estendida aotorax por esternotomia.

5. REFERÊNCIAS

BECK CAC; et al. **Toracoscopia nas hérnias diafragmáticas: estudo experimental em cães**. Ciência Rural, Santa Maria, v.34, n.6, p.1857-1863, nov-dez, 2004. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/22211/000540638.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 28 de outubro 2015;

CABRAL JMD Jr. **Hérnia diafragmática em pequenos animais: Casuística do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande entre os anos de 2008 e 2013 - relato de caso**. Disponível em: <http://www.cstr.ufcg.edu.br/grad_med_vet/mono_2014_1/mono_jose_mario_diniz_cabral_junior.pdf>. Acesso em 26 outubro 2015;

COLVILLE T; BASSERT JM. **Anatomia e Fisiologia Clínica Para Medicina Veterinária**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010. O Sistema Respiratório. p. 248-254;

FOSSUM, TW. et al. **Cirurgia de Pequenos Animais**. Roca, São Paulo, 2ª edição, p.798-805, 2005.

GETTY R.Sisson&Grossman.**Anatomia dos Animais Domésticos**. Vol.1. 5ª ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan; 1986. 1134p;

KEALY JK; McALLISTER H. **Radiologia e Ultrassonografia do cão e do gato**. 3ª ed. São Paulo: Manole; 2005. O tórax. p. 149-251;

PACCOLA, C. A. J.; KFURI, M. J.; CUNHA, P. S. A. Reconstrução do ligamento cruzadoanterior com ligamento patelar. Análise comparativa do ligamento autólogo versushomólogo. **Acta Ortopédica Brasileira**, São Paulo, v.8, p.202-208. 2000.

PRADO TD. **Hérnia diafragmática em cães**. Seminário apresentado no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás. Área de Concentração Patologia, Clínica e Cirurgia Animal. Goiânia, 2010.

HAGE, MCNS; IWASAKI, M. Contribuição ao estudo radiográfico das rupturas diafragmáticas em cães e gatos.**Revista Clínica Veterinária**, São Paulo, n. 35, p. 36-50, 2001.

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

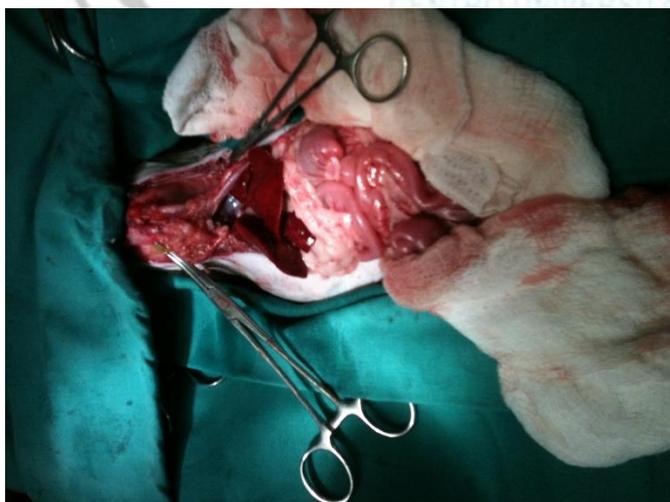
RAISER, AG. **Herniorrafia diafragmática em cães e gatos: Relato de 22 casos e proposição de técnica para corrigir rupturas freno-costais.** Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science. Santa Maria, v.31, n.3/4, p. 245-251,1994. Disponível em:<<http://www.revistas.usp.br/bjvras/article/view/52073>>. Acesso em 27 outubro 2015.

SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**, vol 1. 3ª edição. Barueri, SP: Manole, 2007.

ANEXOS



Diagnóstico de hérnia diafragmática confirmado após radiografia
Fonte: Arquivo Pessoal



Órgãos herniados, demonstração pós rafia do dermorrafia.
Fonte: Arquivo Pessoal



Pós correção cirúrgica,

Fonte: Arquivo Pessoal

IMPORTÂNCIA DO REPOUSO, JEJUM E DIETA HÍDRICA NO MANEJO PRÉ-ABATE DE BOVINOS.

*Vanine Lima de Menezes¹, Hugo Henrique Ferreira Fradique da Silva²,
Jamerson Davis Martins da Silva³, Thereza Mariana Gomes da Rocha Oliveira⁴,
Alice Cristina Azevedo Oliveira⁵.

1. INTRODUÇÃO

Há alguns anos, o abate de animais era considerado uma operação tecnológica de baixo nível científico e não consistia em um tema pesquisado seriamente por universidades, institutos de pesquisa e indústrias. A tecnologia do abate de animais destinado ao consumo somente assumiu importância científica quando se observou que os eventos antecedentes a esse manejo, desde a propriedade rural até o local de abate do animal, tinham grande influência na qualidade da carne (SWATLAND, 2013).

O Brasil atualmente está entre os principais exportadores de carne bovina no mundo e possui cerca de 200 milhões de cabeças de gado. Em 2013, a produção de carne bovina foi estimada em 9 milhões de toneladas sendo que 85% deste total foi destinado ao consumo interno e os outros 15% foram destinados à exportação (MAPA, 2014).

No frigorífico, após a chegada e desembarque dos animais para o processo de abate, deve-se evitar estresses desnecessários, os quais geralmente estão relacionados com instalações e equipamentos inadequados, distrações que impedem o movimento do animal e a falta de treinamento dos funcionários. No entanto, instalações bem planejadas e delineadas, bem como o treinamento e capacitação dos funcionários são fundamentais para o bom andamento do processo de abate e agregam qualidade ao manejo no período pré-abate (ROCA, 1999).

O objetivo desse trabalho foi fazer um levantamento bibliográfico com a finalidade de avaliar a importância do repouso, jejum e dieta hídrica no manejo pré-abate de bovinos e demonstrar como esses procedimentos podem influenciar na qualidade final do produto.

2. METODOLOGIA

Esta revisão foi realizada através de pesquisa no Portal CAPS, Pub Med, Google Acadêmico e foram utilizados como descritores: Bem-estar animal, importância do jejum e dieta hídrica no manejo pré-abate de bovinos, manejo ante-mortem, fatores ante-mortem que influenciam a qualidade da carne para avaliar a importância do repouso, jejum e dieta hídrica no manejo pré-abate de bovinos considerando o período de 1990 a 2013.

¹ Médica Veterinária - vaninemenezes23@gmail.com

² Médico Veterinário - hugofradique@hotmail.com

³ Médico Veterinário - jamerson_davis@hotmail.com

⁴ Médica Veterinária - thereza_oliveira@hotmail.com

⁵ Professora do Curso de Med. Veterinária do CESMAC - alice.azevedo@cesmac.edu.com.br

3. REVISÃO DE LITERATURA

O manejo pré-abate de bovinos começa desde a sua saída das propriedades rurais até o local onde os mesmos serão abatidos, sejam matadouros ou frigoríficos. Durante este período, existem diversos fatores como o transporte, o descanso, o ambiente, entre outros, que podem ocasionar uma situação de estresse a esses animais e assim influenciar na qualidade da carne (CORTESI, 1994).

Na chegada até o frigorífico/matadouro, é indispensável que o animal passe por um período de descanso e dieta hídrica (LAWRIE, 2005) onde é realizada a inspeção ante-mortem com as seguintes finalidades: a) exigir e verificar os certificados de vacinação e sanidade do gado; b) identificar o estado higiênico-sanitário dos animais para auxiliar, com os dados informativos, a tarefa de inspeção post-mortem; c) identificar e isolar os animais doentes ou suspeitos, antes do abate, bem como vacas com gestação adiantada e recém-paridas; d) verificar as condições higiênicas dos currais e anexos (GRACEY, 1992).

Quando não respeitado esse período de descanso são evidentes os altos índices de carnes apresentando características indesejáveis ao final do processo de abate. Tais características podem se apresentar de duas formas: PSE (pale, soft, exudative) ou seja, uma carne pálida, mole e exudativa ou DFD (dark, firm, dry) que seria uma carne escura, dura e seca (LAWRIE, 2005).

Para os animais que se apresentam agonizantes, doentes, com contusões generalizadas ou fraturas, hipo ou hipertermia, sintomas nervosos, decúbito forçado, entre outros achados os mesmos são direcionados à matança de emergência que só pode ser realizada sob a supervisão do Médico Veterinário responsável (MAPA, 2008).

Após o abate do animal, ocorrem uma série de transformações físico-químicas que culminam na rigidez da carcaça e que é denominado de rigor mortis. O pH da carne se estabiliza depois de 24 horas post-mortem e habitualmente está em torno de 5,4 e 5,9. A quantidade de glicogênio contida no músculo durante o abate irá determinar o pH no final do processo, quando o animal passa por um estresse físico e/ou atividades de manejo desnecessárias, essas reservas de glicogênio contidas na musculatura são exauridas, diminuindo assim a produção de ácido lático, e assim, elevando o pH acima de 5,9 da carne (SILVA; DIAS; MATA, 2011).

Quando não respeitadas de forma correta todas as etapas no manejo pré-abate dos bovinos, são evidentes os elevados índices na produção de uma carne DFD (dark, firm, dry) o que influencia na cor, no sabor, na suculência e na maciez da carne. A carne DFD é uma carne escura, pouco brilhante, o que dá o aspecto de uma sangria deficiente (REVISTA NACIONAL DA CARNE, 1995).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo pré-abate dos bovinos é extremamente importante. É preciso respeitar não só o período de descanso e dieta hídrica que o animal necessita como também todas as etapas que precedem esse processo, pois são evidentes os fatores que influenciam de maneira significativa na qualidade da

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

carne, alterando as características organolépticas e também acarretando prejuízos econômicos, quando esse manejo é feito de forma incorreta.

5. REFERÊNCIAS

CORTESI, M.L. Slaughterhouses and humane treatment. **Revue Scientifique Et Technique De L'office International Des Epizooties**. n. 01, p. 171-193, 1994.

GRACEY, J.F.; COLLINS, D.S. **Humane Slaughter In: Meat hygiene**. London: Baillière Tindall, 1992, p. 143-167.

LAWRIE, R.A. **A conversão do músculo em carne in: Ciência da Carne**. 6. ed. Editora carne, 2005. p. 121 – 144.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº56 de 06 de Novembro de 2008**. Procedimentos gerais de boas práticas de Bem-Estar para animais de produção e de interesse econômico. Diário Oficial da União. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://bpa.cnpqc.embrapa.br/material/legislacao/IN56.pdf>>. Acesso em: 23 Nov. 2013.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Mercado interno**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/mercado-interno>>. Acesso em: 09 Jun. 2014.

Abate humanitário: não há nenhuma razão para que o Governo demore para liberar a lei. **Revista Nacional da Carne**. São Paulo, v. 19, n. 215, p. 52-60, 1995.

ROCA, R.O. **Abate humanitário: o ritual kasher e os métodos de insensibilização de bovinos**. 1999. 232f. Tese (Livre Docência em Tecnologia dos Produtos de Origem Animal), Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

SILVA, A.V.; DIAS, M.I.O.; MATA, V.J.V. **Influencia do manejo pré-abate na qualidade da carne de bovinos abatidos no município de Parauapebas – PA**. In: 48ª REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 2011.

SWATLAND, H.J. **Slaughtering**. Disponível em: <<http://www.bert.aps.uoguelph.ca/~swatland/ch1.9.html>>. Acesso em: 22 Set. 2013.

INFESTAÇÃO POR *CTENOCEPHALIDES FELIS* EM QUATIS (*NASUA NASUA*- LINNAEUS, 1766) DO CRIATÓRIO CONSERVACIONISTA CESMAC

Arthur Carlos da Trindade Alves⁹, Fabiano Rocha Prazeres Junior¹⁰, Bruna Higino de Souza Silva¹¹, Isaac Manoel Barros Albuquerque¹², Gilsan Aparecida de Oliveira¹³, Isabelle Vanderlei Martins Bastos¹⁴

1. INTRODUÇÃO:

O Quati é um mamífero pertencente à Família Procyonidae e a Ordem Carnívora, que pode ser facilmente reconhecido por suas marcantes características físicas como um corpo longilíneo, focinho alongado, cauda em posição geralmente vertical com anéis de cores intercaladas, e apresenta coloração que varia de tons de marrom claro a um castanho avermelhado, dependendo da idade e da região que se encontram.

Estes mamíferos tem distribuição em quase toda a América do Sul e possuem uma dieta onívora baseada em pequenos mamíferos e invertebrados, além de apreciarem muito diversas frutas, sendo assim, importantes para a dispersão de sementes e regeneração florestal (ALVES-COSTA; FONSECA; CHRISTOFARO, 2004; ALVES-COSTA; ETEROVICK, 2007).

São animais com alto relacionamento social onde podem chegar a grupos de até 30 indivíduos, onde machos com mais de dois anos geralmente são expulsos e passam a ter hábitos solitários (podendo voltar ao grupo em períodos de reprodução), percebe-se, em tais grupos, a dominância por parte das fêmeas mais velhas, algumas chegando a matar ninhadas de outras fêmeas do mesmo grupo, apesar disso é considerada pela IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza) como “pouco preocupante”. Entretanto, as populações estão em declínio (EMMONS; HELGEN, 2008).

Animais silvestres tanto de cativeiro como em vida livre estão propensos a sofrerem infestações de ectoparasitas decorrentes da variedade de condições de hábitat que vivem causarem um ambiente propício para a proliferação dos mesmos, até mesmo em erros de manejo e controle em instituições ou zoológicos; o que torna imprescindível o estudo desses para conhecer as condições que podem tornar parasitos naturais em patogênicos, quando os animais estão sob o estresse do cativeiro evitando o óbito dos animais por doenças com agentes e tratamento conhecidos (CATÃO-DIAS, 2003).

Especificamente em quatis, há alguns tipos e espécies de ectoparasitas que podem infestar esses animais, como por exemplo, piolhos, de acordo com Aragão e Fonseca (1961); pulgas também já foram identificadas segundo

⁹ Aluno do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: arthur_carlos_@hotmail.com

¹⁰ Aluno do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: fabiano_357@hotmail.com

¹¹ Aluno do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: brunahsilva@hotmail.com

¹² Professor do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: isaacalbuquerque@hotmail.com

¹³ Professor do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: gilsanaraujo@gmail.com

¹⁴ Professor do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: isavmartins@hotmail.com

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

Linardi e Guimarães (2000); carrapatos no estágio de ninfa também foram descritos por Rodrigues, Daemon e Massard (2006). O que, mais uma vez, faz-se importante um estudo aprofundado sobre ectoparasitose nesses animais. A pulga *Ctenocephalides felis felis* (BOUCHÉ, 1835) é um ectoparasito de grande importância em medicina veterinária e saúde pública, sendo responsável pela transmissão de diversos patógenos, como cestóides, protozoários, vírus e rickettsias, aos animais e ao homem (VOBIS et al., 2003; RUST, 2005; PEREZ-OSORIO et al., 2008).

2. MATERIAL E MÉTODOS:

Neste trabalho, foram avaliados dois Quatis, sendo um macho com idade de 13 anos e uma fêmea com 8 anos, ambos pertencentes ao Criatório Conservacionista do Cesmac. Tais animais estão alocados em recinto telado, com enriquecimento ambiental e alimentação adequada, segundo hábitos da espécie. Antes da coleta dos ectoparasitas foi feita primeira uma observação do estado geral dos animais, antes de qualquer manipulação. A fêmea foi a primeira a ter os parasitas coletados devido a sua alta docilidade. A coleta foi feita principalmente na região dorsal e inguinal. Mesmo processo utilizado com o macho, porém foi necessária uma contenção física com puçá e posteriormente luvas de couro devido a sua agressividade.

Para o método de coleta foi utilizado o teste da fita adesiva (CURTIS, 2001), com intuito de evitar que os mesmos escapassem. Após isso foram colocados em potes de coleta contendo álcool a 70%, para conservação. Enviados para análise laboratorial, os ectoparasitas coletados foram colocados em um recipiente junto com hidróxido de potássio a 10% durante 1 minuto, com a finalidade de clareá-los para melhor visualização. Em seguida foram fixados entre lâmina e lamínula para microscopia, e levados ao microscópio óptico para identificação da espécie.

Para a visualização foi utilizada a objetiva de 40x. Para o tratamento dos animais, se fez a contenção física dos animais, e aplicação de Fipronil Spray® sendo 3 aplicações ao total, cada uma com um intervalo de 7 dias, em sentido contrário aos pêlos do animal, como indicado na bula. Já no ambiente fez-se o uso de Cyperpour 15®, sendo diluído 3ml do produto para cada litro d'água e na proporção de 1 litro de emulsão para cada 15 m² de superfície repetidos a cada 4 semanas (2-3 aplicações), com auxílio de bomba costal de pulverização.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Após coletados e processados, identificou-se a espécie através de características particulares da espécie como, por exemplo, a presença de ctenídeos, constatando ser pulgas da espécie *Ctenocephalides felis* (**Figura 1**), no Brasil este pulicídeo já foi registrado em quatis por Linard e Guimarães (2000) e Rodrigues, Daemon e Massard (2006). Um dos principais fatores ligados a esta infestação pode ser a ocorrência de gatos domésticos no entrono do criatório, facilitando mais ainda a disseminação das pulgas para os animais silvestres.

Os animais estavam apresentando um intenso prurido, stress e alopecia (**Figura 2**), principalmente na região lombo-sacral, o que pode caracterizar uma dermatite alérgica a picada de pulgas (DAPP), que acontece quando o animal se torna sensível a proteínas da saliva da pulga por meio de picadas repetidas ou intermitentes (HNILICA, 2012).

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

Acredita-se que essa intensidade no quadro de parasitismo seja decorrente da sazonalidade, onde no final de inverno e início de verão, o ciclo reprodutivo dos parasitas aumenta (CARVALHO; VITALI, 2013). O controle de ectoparasitas do Criatório Conservacionista do CESMAC é realizado principalmente com o uso de plantas repelentes no local, como *citronela* e *nim*, que têm demonstrado eficácia, exceto no período de reprodução dos ectoparasitas, como citado acima. Após o tratamento dos animais e do recinto, os animais apresentaram uma melhora significativa, com redução do stress, o crescimento dos pelos nas áreas que estavam alopecicas, e grande redução no prurido que apresentavam.

4. CONCLUSÃO:

Esse trabalho demonstra que ectoparasitos comuns a espécies de animais domésticos, como a pulga *Ctenocephalides felis*, parasita de gatos, podem ser facilmente encontrados em animais silvestres, como o quati, causando também, sinais clínicos nesses animais. Por se tratar de uma área escassa em publicações, porém em franco crescimento, estudos nesse sentido, permitem conhecer cada vez mais a variedade de espécies de parasitas que podem acometer animais silvestres e seus aspectos danosos a esses animais.

Fatores como a atual urbanização desenfreada, tem como uma de suas principais consequências a destruição de áreas de mata e contato cada vez mais frequente de animais silvestres com domésticos, favorecendo mais infestações parasitárias de espécie comuns a ambos.

5.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1.ALVES-COSTA, C. P., DA FONSECA, G. A. B., CHRISTOFARO, C. Variation in the diet of the brown-nosed coati (*Nasua nasua*) in southeastern Brazil. **Journal of Mammalogy**, n. 85, p. 478-482, 2004.
- 2.ALVES-COSTA, C. P., ETEROVICK, P. C. Seed dispersal services by coatis (*Nasua nasua*, Procyonidae) and their edundancy with other frugivores in southeastern Brazil. **Acta Oecologica**, n 32, p. 77-92, 2007.
- 3.EMMONS, L., HELGEN, K. (2008). *Nasua nasua*. In: **IUCN 2010**. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.2. <www.iucnredlist.org>, Downloaded on 04 July 2010.
- 4.CATÃO-DIAS J.L. Doenças e seus impactos sobre a biodiversidade. **Ciência e Cultura**, v. 55, n 3, p .32-34. 2003.
- 5.LINARDI, P.M.; GUIMARÃES, L.R. **Sifonápteros do Brasil**. São Paulo: Museu de Zoologia USP/FAPESP, 2000. 291p.
- 6.RODRIGUES, A.F.S.F., DAEMON, E.; MASSARD, C.L. Ectoparasites of *Nasua nasua* (Carnivora, Procyonidae) from an urban forest in southeastern Brazil. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec**. v.58, n.5 p .969-971.2006.
- 7.VOBIS, M. et al. Evidence of horizontal transmission of feline leukemia virus by the cat flea (*Ctenocephalides felis*). **Parasitology Research**, v. 91, n. 6, p. 467-470, 2003.
- 8.CURTIS, C. F. Diagnostic Techniques and Sample Collection. **Clinical Techniques in Small Animal Practice**, v. 16, n. 4, p. 199- 206, 2001.
- 9.TEIXEIRA, R.H.F, AMBROSIO, S.R. Carnivora: Procyonidae. In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de Animais Selvagens - Medicina Veterinária**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2014. p. 866-879.

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

10. CARVALHO, K.; VITALI, M. **Proliferação de pulgas e carrapatos aumenta no verão.** Disponível em:

<http://portalsatc.com/site/interna.php?i_conteudo=13345&titulo=ProliferaA%E F%BF%BDAo+de+pulgas++carrapatos+aumenta+no+verAao> Acesso em 27 out. 2015.

6. Figuras:



Figura 1: Pulga *Ctenocephalides felis*, encontrada em quati. Microscópio óptico, objetiva de 40x.

Fonte: Arquivo Pessoal.



Figura 2: Quati com alopecia na região lombo-sacral, causada por *Ctenocephalides felis*.

Fonte: Arquivo pessoal

LEVANTAMENTO DE ESTABELECIMENTOS ALIMENTÍCIOS NOTIFICADOS PELA VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE PENEDO-AL

Heloísa Carvalho Cruz¹⁵, Natalia de Paula Moura² *, Rael Lucas Fonseca de Almeida², Francisco Feliciano da Silva Júnior³, José Andreey Almeida Teles³

1. INTRODUÇÃO

A alimentação é um fator fundamental à saúde e a qualidade da alimentação está diretamente ligada à sanidade e o modo como os alimentos são manipulados (CORREA, 2008). Segundo Huss (1997), os produtos alimentícios são responsáveis por uma boa parte das intoxicações, infecções e toxi-infecções em humanos, fato este associado ao não cumprimento de ações de boas práticas alimentares, especialmente nos locais onde a vigilância em saúde é deficiente ou até mesmo ausente.

É crescente o aumento da incidência das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) relacionadas a vários fatores como globalização do comércio de alimentos, a intensificação da urbanização, a modificação dos hábitos alimentares dos consumidores, o desenvolvimento econômico, manipulação inadequada, acondicionamento incorreto, ausência ou deficiência na higienização, entre outros (VASCONCELOS, 2008).

É inevitável que os alimentos sofram contaminação por micro-organismos em sua manipulação, contudo a utilização de boas práticas é um fator fundamental para a redução dos níveis de contaminação em toda a cadeia produtiva. Condições precárias de higiene de manipuladores, equipamentos mal sanitizados, utensílios, ambiente, por más condições das matérias-primas e ingredientes, ou mesmo más práticas de armazenamento dos produtos acabados são causas comuns de contaminação (ZANDONADI et al., 2007).

O aparato legal voltado aos aspectos sanitários de estabelecimentos especializados em alimentos, associados aos órgãos de fiscalização, representam a base da segurança dos mesmos, mais especificamente no que diz respeito aos processos de produção (no campo), fabricação (indústria), manipulação/comercialização (restaurantes e comércio varejista, uma vez que têm o objetivo de garantir que o alimento esteja em condições de ser consumido, evitando a contaminação em qualquer das etapas desde a produção até a exposição/venda ao consumidor (SANTOS, 1995).

Tendo em vista a importância representada pela segurança alimentar na perspectiva de se garantir a qualidade dos alimentos que são comercializados, bem como de um serviço eficiente de vigilância sanitária para a saúde da população, dos turistas e para o comércio interno, objetivou-se levantar dados

¹⁵Primeiro Autor é Médica Veterinária Autônoma, e-mail: heloisa.cruz_@hotmail.com

² Segundo Autor é Discente do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: nm.nataliamoura@gmail.com

³Terceiro Autor é Discente do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: raellucas@gmail.com

⁴Quarto Autor é Docente do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: felicianojr@yahoo.com.br

⁵Quinto Autor é Docente do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: teles.jaa@gmail.com

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

estatísticos sobre a quantidade de estabelecimentos alimentícios situados no município de Penedo que foram notificados por infrações relacionadas à comercialização de alimentos em condições inadequadas entre o período de 2010 e 2013.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional transversal no qual foram utilizados todos os registros de notificação de estabelecimentos alimentícios atuados pela VISA (Vigilância Sanitária) nos anos de 2010 até 2013.

As informações foram obtidas a partir do banco de dados da VISA do município, em seguida foram dispostas em tabelas enumeradas para melhor compreensão dos motivos elencados nas notificações.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Todos os 403 estabelecimentos alimentícios existentes no município de Penedo passaram pelo monitoramento da VISA em algum momento compreendido no espaço de tempo investigado por esta pesquisa, tendo sido, portanto, 100% deles submetidos ao estudo.

Os estabelecimentos notificados foram restaurantes, lanchonetes, comércio varejista de alimentos (mercearias, mercadinhos, supermercados, conveniências), repartições públicas de distribuição e/ou comercialização de alimentos (cantinas de escolas públicas, mercados e matadouros públicos, armazéns a serviço do governo municipal), bares, avícolas, açougues, peixarias e panificações.

Nos quatro anos analisados, foram identificadas 597 notificações atribuídas aos estabelecimentos alimentícios de Penedo. Cada autuação registrada era disposta em ficha preenchida pelo fiscal da VISA, na qual continham o(s) motivo(s) que levou(aram) a tal notificação. A frequência das razões que levaram a tais notificações está disposta na tabela 1.

Das 597 notificações, a mais frequente foi relacionada a produtos com data de validade ultrapassada, presente em 329 (55,1%) do total, seguida por instalações inadequadas que apareceu 160 vezes (26,8%) e utensílios impróprios com 148 registros (24,79%). A notificação que menos prevaleceu foi a venda ilegal de medicamentos, presente em apenas 09 notificações (1,5%) durante os anos pesquisados.

O período analisado foi justamente o que continha o registro de dados, pois a instituição não possuía mais as notificações anteriores às de 2010. Como os dados foram coletados no decorrer de 2014 e as fichas apenas são organizadas ao término de cada ano, optou-se por levantar dados até o ano de 2013.

Tendo em vista a carência de estudos dessa natureza por parte dos serviços de vigilância sanitária em seus respectivos bancos de dados, houve grande dificuldade na obtenção de mais informações relacionadas ao tema.

4. CONCLUSÃO

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

Diante da quantidade de notificações que foram feitas no período estudado, verificou-se que existe uma negligência por parte dos proprietários de tais estabelecimentos por não cumprirem o que está disposto em legislação específica.

Quanto à inspeção feita pelo órgão competente, as ações são eficientes, contudo, supõe-se que pela frequência com que as irregularidades ocorrem, as visitas e, conseqüentemente, as sanções deveriam ser mais incisivas como forma de inibir cada vez mais as recidivas.

REFERÊNCIAS

CORREA, J. G. F. **A importância da higiene de manipuladores para a qualidade dos alimentos.** [Monografia de Conclusão da Especialização *Latu sensu* de Pós –Graduação em Vigilância de Alimentos], Campo Grande (MS): Instituto Qualittas; 2008.

HUSS, H. H. Garantia da qualidade dos produtos da pesca. FAO. **Documento técnico sobre as pescas.** Roma; 1997.

SANTOS, R. C. A inspeção de alimentos e segurança nacional. **Rev CFMV**, 1995.

VASCONCELOS, V. H. R. **Ensaio sobre a importância do treinamento para manipuladores de alimentos nos serviços de alimentação baseada na RDC Nº 216/2004.** [Monografia. Centro de Excelência em Turismo-CET], Brasília (DF): Universidade de Brasília-UNB; 2008.

ZANDONADI, R. P. Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de auto-serviço. **Revista de Nutrição.** v.20,n.1, p.19-26,2007.

Tabela 1: Quantidade dos motivos geradores das notificações para cada ano analisado e suas porcentagens levando em conta o total de autuações.

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

MOTIVO	ANO				TOTAL	%
	2010	2011	2012	2013		
Produto com data de validade vencida	85	79	109	56	329	55,1
Produto sem data de validade	1	8	1	2	12	2,01
Utensílios inadequados	14	54	49	31	148	24,79
Presença de roedores ou ausência de certificado de dedetização	0	6	11	9	26	4,35
Produto Impróprio para consumo humano	12	10	10	16	48	8,04
Venda ilegal de medicamento	2	2	1	4	9	1,5
Área externa do estabelecimento suja	0	17	2	7	26	4,35
Presença de animais	0	7	1	6	14	2,34
Manipuladores sem EPIs	0	29	16	18	63	10,55
Instalações inadequadas	0	77	45	38	160	26,8
Acondicionamento incorreto dos alimentos	0	31	5	6	42	7,03
Limpeza inadequada	0	18	9	20	47	7,87

Fonte: Dados da pesquisa.

LEVANTAMENTO MICROBIOLÓGICO ORAL E CLOACAL EM TARTARUGA-VERDE (*CHELONIAMYDAS – LINNAEUS 1758*) – RELATO DE CASO

Mailan Roberto Patricio Maia¹, Fabiano Rocha Prazeres Júnior¹, Arthur Carlos da Trindade Alves¹, Leonardo Marinho de Oliveira¹, Isaac Manoel Barros Albuquerque², José Andreey Almeida Teles³

1. INTRODUÇÃO

Os quelônios surgiram há cerca de 200 milhões de anos e compreendem os cágados, jabutis e tartarugas. Estão classificados na classe Reptilia, subclasse Anapsida (que significa ausência de aberturas temporais), Ordem Chelonia (sinonímia: Testudinata ou Testudines), subordens Cryptodira e Pleurodira. A subordem Cryptodira é predominante e compreende as superfamílias Testudinoidea (jabutis), Trionychoidea (cágados) e Chelonioidea (tartarugas marinhas) (CUBAS; SILVA; CATÃO-DIAS, 2007). Na ordem Chelonia, a maior parte dos animais tende a estar confinada dentro de uma carapaça dorso-lateral, variável em formato de cúpula à achatada e plastrão ventral (FRYE, 1991; BOYER; BOYER, 1996).

As tartarugas-marinhas estão agrupadas em duas famílias: Dermochelyidae e Cheloniidae. Das sete espécies existentes, seis são encontradas no Atlântico e de acordo Sanches (1999) apenas cinco delas podem ser encontradas na extensão do litoral brasileiro, são elas: a tartaruga-verde (*Cheloniemydas*), tartaruga-de-pente (*Eretmochelysimbricata*), tartaruga-oliva (*Lepidochelysolivacea*), tartaruga-cabeçuda (*Carettacaretta*) e a tartaruga-de-couro (*Dermochelyscoriacea*). A tartaruga-verde é a mais comum no litoral brasileiro (Fidelis et al. 2005). No Brasil essa espécie desova nas ilhas oceânicas, como Fernando de Noronha, Trindade e Atol das Rocas (Marcovaldi&Marcovaldi 1985).

Particularmente, o Rio Grande do Norte, é considerado uma importante área de alimentação dessa espécie (Santos et al. 2006). A tartaruga-verde é a única tartaruga marinha herbívora (Brand-Gardner et al. 1999). Supõem que essa espécie na sua fase pelágica é onívora com uma forte tendência carnívora, tornando-se basicamente herbívora em sua fase juvenil a adulto (Chevalier &Lartiges, 2001, Fidelis et al. 2005). Segundo Bjorndal (1997), a partir dos 25 a 35cm de Comprimento Curvilíneo da Carapaça (CCC) essa espécie inicia uma alimentação herbívora.

O animal em questão (*Cheloniemydas*), fêmea, adulta, deu entrada na Clínica Escola de Medicina Veterinária do Cesmac no dia 25 de agosto de 2015, trazido por pescadores que relataram encontrar o animal apático, boiando e sem conseguir nadar, na praia da Barra de São Miguel.

¹ Aluno do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC

² Coorientador e Professor do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC

³ Orientador e Professor do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

2. MATERIAL E MÉTODOS

Realizado o exame clínico constatou-se que o animal apresentava um considerável nível de desidratação e apatia, além de dificuldade respiratória, o mesmo foi submetido a exame radiográfico onde foi confirmada a suspeita de edema pulmonar.

Foram administrados 500mL de Ringer com Lactato na cavidade celômica, Enrofloxacina (Baytril®) 5mg/kg IM, Furosemida 5mg/kg IM. Após medicado o animal foi submetido a coleta de material microbiológico através de suabes oral e cloacal (Foto 1 e 2), com o objetivo de identificar possíveis agentes patogênicos relacionados ao quadro clínico presente. Por fim o mesmo foi encaminhado para o Centro de Triagem de Animais Selvagens (CETAS) para continuidade do tratamento e uma posterior soltura.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Corroborando com Santoro et al. (2006), quando considerada a espécie *Cheloniemydas*, pode se citar o trabalho do autor que isolou *Staphylococcus* spp. em 73,2% de 70 suabes de cloaca, sendo o gênero bacteriano Gram positivo mais frequentemente isolado *Staphylococcus* é um importante patógeno para humanos (MURRAY et al., 1999).

Alguns estafilococos patogênicos provocam supuração, formação de abscessos, uma variedade de infecções piogênicas e até septicemia fatal, além de infecção do trato urinário (JAWETZ et al., 1982; MURRAY et al., 1999) o que não foi identificado em nosso trabalho. Normalmente, todas as pessoas apresentam estafilococos em sua pele, orofaringe, trato gastrointestinal e trato urogenital. Estes microrganismos podem ser transmitidos para uma pessoa ou animal suscetível através de contato direto ou através de fômites (MURRAY et al., 1999).

4. CONCLUSÃO

Concluimos que os achados microbiológicos não obrigatoriamente, tem relação com o quadro clínico apresentado pelo exemplar supracitado. Tendo em vista que o agente isolado, segundo alguns autores, são achados normais nesse tipo de exame.

5. REFERÊNCIAS

SANTORO, M.; GÓMEZ, G.; CABALLERO, M. Aerobic bacterial flora of nesting green turtles (*Cheloniemydas*) from Tortuguero National Park, Costa Rica. **Journal of Zoo Wildlife Medicine**, v.37, n.4, p. 549-552, 2006.

SANTORO, M.; ORREGO, C.; GÓMEZ, G. Flora bacteriana cloacal y nasal de *Lepidochelys olivacea* (Testudines: Cheloniidae) en el pacífico norte de Costa Rica. **International Journal of Tropical Biology**, v.54, n.1, p. 43-48, 2006.

MARCOVALDI M.A. & MARCOVALDI G.G. 1985. **Projeto Tamar: área de desova, ocorrência e distribuição das espécies, época de reprodução,**

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

comportamento de postura e técnicas de conservação das tartarugas marinhas no Brasil. IBDF, Min. Agricultura, Brasília. 46p.

CUBAS Z.S., SILVA J.C.R. & CATÃO-DIAS J.L. 2006. **Tratado de Animais Selvagens: Medicina Veterinária**. Roca, São Paulo, 1354p.

BRAND-GARDNER S.J., LANYON J.M. & LIMPUS C.J. 1999. **Diet selection by immature green turtles, *Chelonia mydas*, in subtropical Moreton Bay, South East Queensland. Aust. J. Zool. 47:181-191.**



Foto 1: Suabe Oral. Fonte: Arquivo Pessoal Foto 2: Suabe Cloacal. Fonte: Arquivo Pessoal

✓ Simpósio de Medicina Veterinária do Cesmac

CESMAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

MANEJO DE CORDEIROS DO NASCIMENTO AO DESMAME: REVISÃO DE LITERATURA.

Fernando Antônio Cavalcante Calheiros¹⁶, Natalia de Paula Moura^{2 *}, Rael Lucas Fonseca de Almeida², Francisco Feliciano da Silva Júnior³, José Andreey Almeida Teles³

1. INTRODUÇÃO

Há muito tempo a espécie ovina vem sendo utilizada pelo ser humano como forma de sobrevivência, pois, fornece, além de carne e leite, uma série de subprodutos os quais foram ao longo do tempo sendo destinados principalmente para o beneficiamento industrial e conseqüentemente servindo ao comércio, levando a um fortalecimento da cadeia produtiva do ovino (FERNANDES,1989).

Um dos fatores preponderantes para o bom desenvolvimento e rentabilidade de um sistema de produção pecuária é o manejo. Este, quando bem aplicado, independentemente de ser reprodutivo, sanitário, alimentar ou outro, contribui significativamente para que as taxas de mortalidade e morbidade sejam minimizadas, evitando prejuízos aos produtores e favorecendo à continuidade da atividade pecuária (PINHEIRO et al.,2000)

Contudo, destaque especial deve ser dado para o manejo sanitário e nutricional, os quais são determinantes no que diz respeito à prevenção da infestação por parasitos internos e externos, além de infecções, principalmente em animais jovens devido à sua susceptibilidade. Além do manejo, o sistema de criação adotado pela propriedade também vai influenciar no desenvolvimento dos animais e no seu retorno produtivo, tempo de desmame previsto, custo da produção e aplicação dos recursos tecnológicos, entre outros (ALVES; PINHEIRO, 2005).

Nesse sentido, considerando as dificuldades muitas vezes encontradas por produtores de ovinos em estabelecer medidas sanitárias e manejo alimentar adequado ao rebanho, objetivou-se fazer uma revisão de literatura sobre o manejo de cordeiros do nascimento ao desmame.

2. METODOLOGIA

Descrever sobre o manejo de cordeiros do nascimento ao desmame, a partir de consulta a artigos científicos *online* e impressos, livros, periódicos e sites de pesquisa, todos acessados a partir da Biblioteca do Cesmac e da Universidade Federal de Alagoas.

3. REVISÃO DE LITERATURA

¹⁶Primeiro Autor é Médico Veterinário Autônomo, e-mail: fernandocalheirosveterinario@hotmail.com

² Segundo Autor é Discente do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: nm.nataliamoura@gmail.com

³Terceiro Autor é Discente do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: raellucas@gmail.com

⁴Quarto Autor é Docente do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail:felicianojr@yahoo.com.br

⁵Quinto Autor é Docente do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail:teles.jaa@gmail.com

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

Segundo Fernandes (1989), o homem vem domesticando a espécie ovina desde as primeiras civilizações, com isso a ovinocultura desde muito tempo representa uma importante fonte alternativa para subsistência.

Quando se trata de manejo na ovinocultura, as taxas de mortalidade e morbidade normalmente são elevadas, o que causa sérios prejuízos econômicos aos produtores, chegando a inviabilizar a atividade pecuária em alguns locais. Nas criações onde as taxas de mortalidade giram em torno de 8%, os principais fatores que contribuem para isso são falhas existentes no manejo sanitário (MEDEIROS et al., 2005).

De acordo com Carvalho e Siqueira (2000), para a alimentação exclusiva e diferenciada das crias, a utilização de alternativas como *creepgrazing* ou *creepfeeding*, pode resultar em um melhor ganho de peso. Para acelerar o período de desmame, o cordeiro deve comer alimentos sólidos o mais cedo possível, podendo iniciá-los 12 dias de vida.

Considerando um lote composto por fêmeas voltadas à reprodução, é importante mencionar que este deve receber um manejo geral adequado a cada uma das fases pelas quais os animais passarão. Durante os primeiros dois terços da gestação é quando ocorrerá o processo de diferenciação dos órgãos do cordeiro e, no terço final, este aumentará 70% do seu tamanho para que alcance boa formação e aspecto nutricional ao nascer (SIQUEIRA, 1990).

Antes do parto e até mesmo após o desmame, devem ser adotadas boas práticas que garantam o desenvolvimento ponderal dos recém-nascidos, e conseqüentemente o número de crias desmamadas por fêmeas. Por isso, é fundamental que exista um programa sanitário e medidas preventivas para protegê-los de determinadas doenças e evitar o acometimento por parasitas (SMITH; SHERMAN, 1994).

Passada a fase gestacional vem o momento do parto, o que requer cuidados especiais, uma vez que os cordeiros, logo que nascem, precisam desecagem, massagem pulmonar para ativar a respiração e a desobstrução das vias respiratórias, abrigo contra frio, chuva e correntes de vento, evitando a pneumonia, além de ingerir o colostro, o que será feito por meio de ajuda do tratador que o direcionará aos tetos da mãe para começar o processo de imunização através da transferência de anticorpos. Outras medidas são o corte e desinfecção do umbigo, identificação e pesagem dos animais (FARIAS, 2007).

No parto não se deve interferir sem que haja necessidade. Os cordeiros devem ficar em pé dentro de 15 minutos após o nascimento, entre 01 e 02 horas de nascidos, a ovelha permite que os cordeiros dêem a primeira mamada (HAFEZ, 1995).

A boa nutrição do cordeiro depende da produção de leite da ovelha, da disponibilidade de forragens e suplementação alimentar. Com um aumento na produção de leite da mãe, significa acelerar o seu ganho de peso para que o cordeiro alcance mais rápido a fase de pré-desmame (LEWIS et al., 1990).

Após o desmame, o qual deverá ser feito por volta dos 90 dias, os filhotes devem ser separados por sexo com no máximo 04 a 05 meses de idade, para que o efeito dos machos promova o contato reprodutivo com as fêmeas. A presença do macho, após o período de isolamento, é responsável pela indução e sincronização do cio das borregas (DOANE, 1999).

Para que um manejo sanitário obtenha resultado satisfatório, contribuindo com elevados índices produtivos do rebanho, devem-se adotar alguns procedimentos tais como limpeza diária dos apriscos por meio de varreduras,

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

limpeza dos bebedouros, comedouros e dos currais com recolhimentos das fezes para esterqueiras (ZACHARIAS, 2003).

É importante que a propriedade possua um esquema de imunização adequado e padronizado, uma vez que estes variam bastante entre propriedades. Um bom programa de imunização propicia uma proteção adequada para controlar e prevenir doenças causadas por vírus ou bactérias que naturalmente possam ocorrer num rebanho (HERMANN et al., 2004).

Por fim, vale ressaltar que além de agentes infecciosos e infecto-contagiosos, outro fator importante na geração de perdas econômicas na criação de ovinos são os parasitos, principalmente quando possui altas taxas de morbidade, levando a uma redução na produtividade dos animais e até mesmo à morte. Dentre os vários parasitos que podem acometer ovinos, os que mais se destacam são os nematódeos. Seu controle se dá através de anti-helmínticos e métodos de controle estratégicos para que não ocorra resistência por parte dos endoparasitas com relação ao princípio ativo utilizado (AMARANTE, 2004).

Assim sendo, o manejo higiênico-sanitário adequado é importante para a viabilidade da criação, especialmente quando tais práticas já se estendem desde o momento do nascimento das crias, assegurando a rentabilidade da criação e a satisfação do proprietário.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim sendo, a criação de ovinos mostra-se uma atividade bastante rentável quando as medidas ideais de controle de agentes infecciosos e parasitários são implantadas, além da presença de um bom manejo reprodutivo, gestacional e alimentar, especialmente quando estes são executados desde o nascimento das crias.

REFERÊNCIAS

- ALVES, F. S. F.; PINHEIRO, R. R. Manejo sanitário de caprinos e ovinos. EMBRAPA-CNPC. **Comunicado Técnico nº 09**. 11 p. 2005.
- CARVALHO, S. R. S. T.; SIQUEIRA, E. R. Produção de cordeiros em confinamento. In: SIMPÓSIO MINEIRO DE OVINO CULTURA. Lavras, MG. **Anais...** Lavras: UFLA, 2000. p.125-142.
- DOANE, T. H. **Rearing lambs on milk replacers**. Disponível em: <<http://www.ianr.unl.edu/pubs/sheep/g433.htm>>. 1999.
- FARIAS, J. L. S. Manejo de cria de ovinos do nascimento à desmama. **Comunicado Técnico 88**. EMBRAPA – Sobral, CE. 2007.
- FERNANDES, F. M. N. Situação da Ovinocultura de São Paulo. In: SIMPÓSIO PAULISTA DE OVINO CULTURA, Botucatu. **Anais...** Campinas: Fundação Cargil, 1989.
- HAFEZ, E. S. E. **Reprodução Animal**. 6ª Ed. São Paulo: Manole, 1995.
- HERMANN, G. P. et al. Soroprevalência de aglutininas anti-*Leptospira* spp. em ovinos nas mesorregiões sudeste e sudoeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Animal**, v. 34, n. 2, p. 443-448, 2004.
- MEDEIROS, J. M. Mortalidade perinatal em caprinos no Semiárido da Paraíba. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 25, n. 4, p. 201-206, 2005.

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

PINHEIRO, R. R. Aspectos epidemiológicos da caprinocultura cearense. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 52, n. 5, p. 534-43, 2000.

SIQUEIRA, E. R. Estratégias de alimentação do rebanho e tópicos sobre produção de carne ovina. In: SILVA SOBRINHO, A. G. (Ed.). Produção de Ovinos. **Anais...** Jaboticabal: FUNEP, 1990. p. 157-171.



MONITORAMENTO HEMATOLÓGICO DE REBANHO OVINO DE CORTE DE UMA PROPRIEDADE DE OLHO D'ÁGUA GRANDE/AL.

Sidney Sólon Nery¹⁷, Andressa Mota da Silva¹⁸, Isabelle Vanderlei Martins Bastos¹⁹

1. INTRODUÇÃO

Os ovinos foram uma das primeiras espécies de animais domesticadas pelo homem. A sua criação possibilitava alimento, principalmente pelo consumo da carne e do leite, e proteção, pelo uso da lã, fibra que servia como abrigo contra as intempéries do ambiente (VIANA, 2008). Segundo esse autor, a ovinocultura está presente em praticamente todos os continentes, a ampla difusão da espécie se deve principalmente a seu poder de adaptação a diferentes climas, relevos e vegetações. A criação ovina está destinada tanto à exploração econômica como à subsistência das famílias de zonas rurais. A ovinocultura no nordeste brasileiro cresceu significativamente nos últimos anos. Os rebanhos começaram a ser explorados economicamente com a introdução de raças especializadas, melhoramento genético e técnicas de manejo que propiciaram a elevação da produtividade.

Os ovinos da raça Santa Inês encerram alto valor adaptativo e reprodutivo, o que a destaca como excelente alternativa na produção de carne para quase todas as regiões tropicais do Brasil, principalmente no nordeste na região agreste (MORAIS, 2009). Os ovinos da raça Dorper surgiram em 1930 na África do Sul. Tem por suas características a rusticidade, alta adaptabilidade a temperaturas adversas. Em função destas características, a raça foi introduzida no Brasil em 1998 e sua criação encontra-se em ascensão contínua até os dias atuais. No entanto, animais de diferentes raças, idades, sexo e local de criação possuem necessidades nutricionais, energéticas e metabólicas diversas, que podem ser refletidas nos perfis hematológicos (MADUREIRA, 2013).

A análise sanguínea é uma importante ajuda para o conhecimento e o modo de resposta do animal, permitindo o diagnóstico das doenças hematológicas e a sua repercussão sobre os elementos que constituem o sangue, proporcionando dados sobre o grau de reação do organismo (SALVIANO, 2013). Dessa forma, esse trabalho teve como objetivo realizar um monitoramento hematológico de um rebanho ovino de corte de uma propriedade de Olho D'Água Grande / AL, através do hemograma, determinação das Proteínas plasmáticas totais e do fibrinogênio plasmático, associando os achados laboratoriais aos clínicos.

¹⁷ Aluno do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: sidney_nery@hotmail.com

¹⁸ Aluna do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: andressamotta2@hotmail.com

¹⁹ Professora do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: isavmartins@hotmail.com

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

2.MATERIAL E METÓDOS

O monitoramento realizou-se em uma propriedade de Olho D'Água Grande no estado de Alagoas, com o rebanho de ovinos de corte das raças Santa Inês e Dorper. Foram estudados, aleatoriamente, 30 animais, caracterizando 50% do rebanho, sendo 14 machos (07 Santa Inês e 07 Dorper) e 16 fêmeas (10 Santa Inês e 06 Dorper). Os animais eram vermifugados, e apresentavam escore entre 3 e 4, idade entre 3 meses e 3 anos de idade e peso entre 10 a 70kg.

Os animais foram submetidos a exames clínicos e físicos (temperatura corporal, frequência cardíaca e respiratória, cor das mucosas) para observação de possíveis sinais clínicos. Em seguida, foram coletados aproximadamente 4ml de sangue da veia jugular, sendo armazenados em tubos com anticoagulante etileno diaminotetracetato de sódio (EDTA). As amostras de sangue foram condicionadas em isopor com gelo até sua chegada ao Laboratório de Análises Clínicas da Clínica Escola de Medicina Veterinária do CESMAC, para posterior análise laboratorial.

Para o hemograma, foram determinados o volume globular (VG), segundo a técnica do micro-hematócrito; a hemoglobina (Hb), de acordo com o método da cianometahemoglobina e leitura em aparelho semi-automático, Bioplus® E200. Os índices hematimétricos: Volume Corpuscular Médio (VCM) e Concentração Hemoglobínica Corpuscular Média (CHCM) foram calculados utilizando a fórmula de Wintrobe (BIRGEL, 1982). As contagens globais de eritrócitos e leucócitos foram realizadas em câmara de Neubauer modificada, com leitura em microscópio óptico e o diferencial de leucócitos foi feito em esfregaços fixados e corados, usando corantes rápidos, e logo após a leitura foi feita em microscópio óptico. Foi realizada a leitura das proteínas plasmáticas totais (PPT) por refratometria, e do fibrinogênio plasmático, utilizando a técnica de precipitação por calor (banho-maria 56-58°C) (LOPES; BIONDO; SANTOS, 2007).

3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 30 amostras analisadas no hemograma, 02 (0,9%) apresentaram anemia normocítica normocrônica, sendo em ovinos da raça Dorper. Estes apresentavam idade de 6 e 8 meses, com mucosas pálidas e escore corporal baixo (gráfico 1). Esse tipo de anemia é muito comum em hemorragias e doenças crônicas (LOPES; BIONDO; SANTOS, 2007), no entanto, não foram observados nesses animais sinais clínicos compatíveis.

Em 02 (0,9%) ovinos da raça Santa Inês foi observado um aumento dos leucócitos totais (leucocitose), que pode ocorrer por diversas causas, dentre elas, infecções e processos inflamatórios (LOPES; BIONDO; SANTOS, 2007). Na contagem diferencial, todos os animais apresentavam eosinofilia. Esse achado é comum em animais com processos alérgicos ou parasitários (SILVA, T., 2009). Nesse estudo, foi observado que, apesar de vermifugados, os animais

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

apresentavam sinais clínicos sugestivos de verminoses, como leve diarreia e aumento abdominal lateral, porém não foi comprovado parasitose.

Ainda foi observado monocitose em 08 ovino, sendo 5 Dorper e 3 Santa Inês. O aumento de monócitos pode estar associado a neoplasias e processos infecciosos crônicos, dentre outros (LOPES; BIONDO; SANTOS, 2007). Linfocitose também foi observada em 02 animais da raça Santa Inês. Estes apresentavam as idades de 3 e 5 meses, e segundo Lopes; Biondo; Santos, (2007), o aumento de linfócitos acometem mais animais jovens, havendo uma estimulação antigênica prolongada, como uma infecção crônica, hipersensibilidade a vírus e pós-vacinação (gráfico 2).

Ao se analisar os resultados de PPT e Fibrinogênio plasmático, todos os animais apresentaram-se dentro dos valores referenciais para ovinos (LOPES; BIONDO; SANTOS, 2007).

4. CONCLUSÃO

Os exames hematológicos, apesar de não serem utilizados como exames diagnósticos confirmatórios para enfermidades, demonstram uma significativa contribuição frente a respostas orgânicas que esses animais possam ser submetidos.

5. AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao dono da propriedade João Borges Neri, por abrir as portas e permitir a coleta nos ovinos, a professora Isabelle Vanderlei Martins Bastos pelo incentivo, apoio e toda ajuda e ao laboratório de Análises Clínicas da Clínica Escola de Medicina Veterinária do CESMAC por deixar realizar os exames.

6. REFERÊNCIAS

- 1- BIRGEL, E. H. **Hematologia clínica veterinária**. In: BIRGEL, E. H.; BENESI, F. J. Patologia clínica veterinária. São Paulo: Sociedade Paulista de Medicina Veterinária, 1982.
- 2- CHAVES, D.; MORAIS, D.; VALE, A.; MORAIS, J.; FACO, O.; GUILHERMINO, M. **Parâmetros hematológicos e escore corporal de ovelhas da raça Morada Nova em ambiente quente**. Disponível em: www.scholar.google.com.br . Acesso em 23 out 2015.
- 3- FAN, L.C.; SCHONS, J. A. Valores Hematológicos de ovinos adultos normais no Município de Santa Maria. **Revista do Centro de Ciências Rurais**. Santa Maria, n.1, 1978.
- 4- LOPES, S.T.A.; BIONDO, A.W.; SANTOS, A.P. **Manual de Patologia Clínica Veterinária**. 3ª ed. Santa Maria: UFSM, 2007. 107p.
- 5- MADUREIRA, K.; GOMES, V.; BARCELOS, B.; ZANI, B.; SHECAIRA, C.; BACCILI, C.; BENESTI, F. **Parâmetros hematológicos e bioquímicos de**

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

- ovinos da raça Dorper.** Disponível em: www.repositorio.ufba.br . Acesso em 23 out 2015.
- 6- SALVIANO, M. Valores Hematológicos de ovelhas Santa Inês Adultas Não prenhes. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária.** Garça/SP, n.20, p. 3-5, janeiro, 2013.
- 7- SOUSA, W.; LÔBO, R.; MORAIS, O. **Ovinos Santa Inês: Estado de Arte e Perspectivas.** Disponível em: www.alice.cnptia.embrapa.br . Acesso em 23 out 2015.
- 8- SILVA, T.; FERNANDES, A.; MENEZES, T.; NETO, H.; SILVA, D.; CUNHA, W.; MELO, L.; MENDES, E. **Monitoramento Clínico – Epidemiológico, Hematológico e Etiológico entre Tuberculose Caprina e Linfadenite Caseosa.** Disponível em: www.scholar.google.com.br . Acesso em 18 out 2015.
- 9- SOUSA, W.; LÔBO, R.; MORAIS, O. **Ovinos Santa Inês: Estado de Arte e Perspectivas.** Disponível em: www.alice.cnptia.embrapa.br . Acesso em 23 out 2015.
- 10-VIANA, J. Panorama Geral da Ovinocultura no Mundo e no Brasil. **Revista ovinos.** Porto Alegre, n.12, p.1-5, março, 2008.

ERITROGRAMA

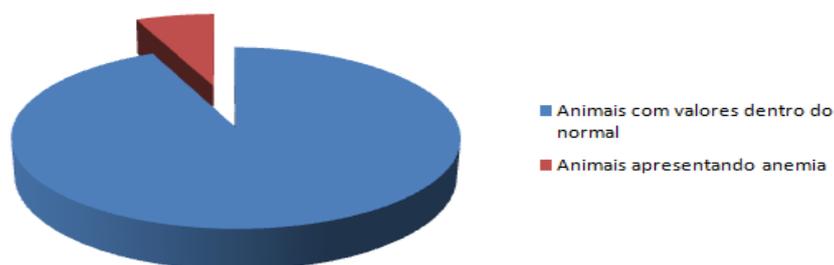


Gráfico 1: Porcentagem a partir dos resultados na contagem de hemácias.

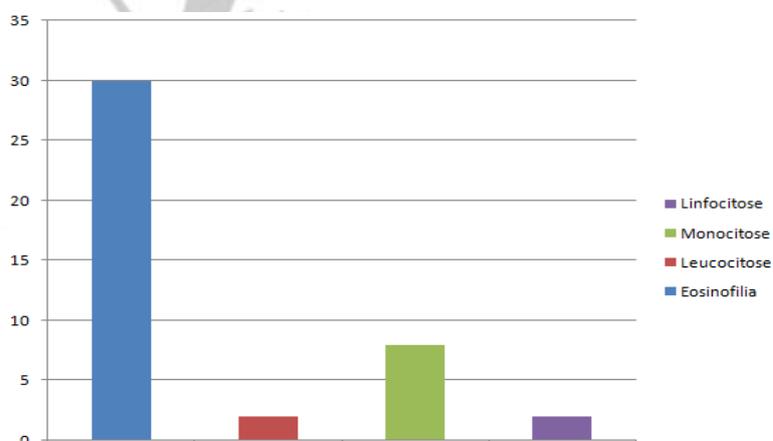


Gráfico 2: Porcentagem a partir dos resultados obtidos no leucograma.

O MÉDICO VETERINÁRIO E A SAÚDE HUMANA: REVISÃO DE LITERATURA.

Sãmeire Duarte Monte^{1*}, Cláudia Vívian de Oliveira Amorim²

1. INTRODUÇÃO

A medicina veterinária surgiu na pré-história, em primeira instância, com o intuito apenas de promover a saúde dos animais, os quais nas antigas civilizações da Suméria, Grécia e Egito, eram utilizados para produção e trabalho, objetivando diminuir os prejuízos produtivos consequentes das moléstias que os atingiam (COSTA, 2011; GUIMARÃES et al., 2010).

Com o desenvolvimento social e a expansão das áreas de utilização dos animais (reprodução, produção, trabalho, transporte e domésticos), viu-se a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre eles, e sua interação com o ser humano, visto que muitas enfermidades começaram a ser associadas à convivência entre ambos (PFUETZENREITER, ZYLBERSZTAJN, AVILA-PIRES, 2004; COSTA, 2011).

Surgiu então a polícia sanitária animal, com a criação da primeira escola de medicina veterinária em 1762, juntamente com o estabelecimento de centros organizados de tratamento animal, onde foram adquiridas táticas de prevenção às enfermidades de origem animal, como por exemplo, a higiene e o controle sobre o abate de animais, ações e campanhas coletivas, além da vigilância sanitária, levando ao surgimento da saúde pública veterinária (CARVALHO et al., 2014).

Saúde pública veterinária compreende todos os esforços da comunidade que influenciam e são influenciados pela arte e ciência médica veterinária, aplicados à prevenção da doença, proteção da vida, e promoção do bem-estar e eficiência do ser humano (FARIAS ET AL., 2009).

Considerando que as zoonoses (doenças transmitidas entre os animais e os homens) representam 75% das infecções emergentes no mundo, que 60% dos patógenos humanos são zoonóticos e que 80% dos patógenos que podem ser usados em bioterrorismo são de origem animal (MARTINS ET AL., 2011), o médico veterinário assume um importante papel na saúde pública, podendo atuar em diversas áreas, objetivando a prevenção e a manutenção da saúde humana.

O presente artigo tem como objetivo consolidar a posição do médico veterinário como ferramenta essencial na saúde pública, e expandir o conhecimento da sociedade sobre a importância do papel deste profissional, uma vez que grande parte da população ainda desconhece a relevância da participação da medicina veterinária na saúde humana.

2. METODOLOGIA

A presente revisão foi realizada mediante levantamento e análise de artigos científicos sobre o tema, publicados em revistas, eventos e eletronicamente, na internet.

¹ Primeiro Autor é Aluna do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, email: sameiremonte@gmail.com

² Segundo Autor é Professora do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, email: vivi.vet.amorim@hotmail.com

3. REVISÃO DE LITERATURA

Dentre todos os profissionais existentes no nosso país, o médico veterinário é o menos reconhecido, tanto na importância do seu trabalho quanto em suas possíveis áreas de atuação (CARVALHO ET AL., 2014).

Carvalho et al. (2014) ressaltam que a sociedade associa o profissional apenas à clínica de cães e gatos, quando, na verdade, ele atua nas áreas de maior importância para a saúde pública.

Ligadas à saúde pública, nas quais o médico veterinário pode atuar, estão as atividades referentes à higiene, inspeção e tecnologia de alimentos de origem animal, passando pela prevenção, saúde pública, produção animal, administração, extensão rural, reprodução animal, indústria de ração, medicamentos, defensivos agrícolas, biotecnologias, entre outras (COSTA, 2011; PINTO, 2015).

O Brasil é o país com maior número de médicos veterinários no mundo. Segundo o levantamento feito em 2013 pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV, 2013), há no Brasil 84.151 médicos veterinários na ativa em mais de 50 áreas de atuação, e cerca de 5.000 mil novos profissionais chegando ao mercado por ano. Porém, o número desses profissionais que atuam na área de saúde pública continua baixo, e a carência está cada dia maior, em consequência do aumento populacional.

O grande problema quanto a essa questão é a falta de reconhecimento da sociedade perante as atividades veterinárias e a falta de conhecimento do próprio profissional da sua ampla formação básica nas ciências biomédicas que o qualifica para desempenhar funções que são comuns aos médicos e outros profissionais da saúde pública (GUIMARÃES ET AL., 2010; IMMERSSEEL ET AL., 2004).

As áreas de atuação do profissional médico veterinário, na sua amplitude, são retratadas na atuação dos cuidados humanos e veterinários, como por exemplo em epidemiologia geral, produção e controle de produtos biológicos, avaliação e controle de medicamentos, saneamento ambiental, pesquisa de saúde pública e planejamento, e coordenação de programas de saúde pública (GUIMARÃES ET AL., 2010).

Costa (2011), retrata os cargos nos quais o médico veterinário sanitário pode atuar, sendo eles de diagnóstico, controle e vigilância em zoonoses, estudos epidemiológicos, associação entre pesquisas médicas veterinárias e humanas, toxicologia, inspeção de alimentos e vigilância sanitária e criação de animais destinados à experimentos.

Existe uma grande ligação entre as atividades que dizem respeito aos humanos onde há interferência animal. Dessa maneira, qualquer área da saúde que apresente uma ligação, direta ou indireta, entre animais e humanos, em que exista a possibilidade de disseminação de patologias, independente do vetor ou via de transmissão, é também de competência do médico veterinário, visando assim não apenas o bem-estar animal, mas principalmente o bem-estar humano (FARIAS, MARIANO, PINHEIRO JUNIOR, 2009).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao contrário do que se acredita, a função do Médico Veterinário não se restringe ao cuidado dos animais, mas também ao estabelecimento do bem-estar humano. O vasto conhecimento do profissional veterinário o torna apto a exercer um papel fundamental no equilíbrio sanitário entre meio ambiente e os

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

indivíduos que o habitam, tornando assim sua atuação na saúde pública indispensável.

Deve-se dispor à sociedade essa informação, científicá-la da real atuação do médico veterinário nas áreas que dizem respeito à saúde pública, assim como conscientizar os próprios profissionais da área sobre seu papel na prevenção e manutenção da saúde humana.

5. REFERÊNCIAS

1. CARVALHO, D. A.; et al. **Importância do Médico Veterinário na Saúde do Consumidor (Cadeia produtiva do Leite)**. Blog Portal do Leite, 2014. Disponível em: <<http://www.portaldoleite.com/>>. Acesso em: 12 ago. 2015.
2. MÉDICO veterinário, parabéns pelo seu dia: a mensagem do conselho federal de medicina veterinária. Rio Grande do Norte: Centauro, 2013. 12 p.
3. COSTA, H. X. **A importância do médico veterinário no contexto da saúde pública**. 2011. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Doutorado)-Escola de Veterinária, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.
4. FARIAS, R. B.; MARIANO, R. S. G.; PINHEIRO JUNIOR, O. A. A importância do médico veterinário na saúde pública: Revisão de literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Ano. 7, n. 2, p. 1-5, jan. 2009.
5. GUIMARÃES, F. F.; et al. Ações da vigilância epidemiológica e sanitária nos programas de controle de zoonoses. **Veterinária e Zootecnia**, v.17, n. 2, p. 151-162, jun. 2010.
6. IMMERSEEL, F. V.; et al. Clostridium perfringens in poultry: an emerging threat for animal and public health. **Avian Pathology**, v. 33, n. 6, p. 537-549, dez. 2004.
7. MARTINS, J. P. S.; BARRETO, L. F. G.; NÁPOLI, L. Manual de zoonoses. **Programa de zoonoses região sul**, v. 2, ed. 1, 2011. 136 p.
8. PFUETZENREITER, M. R.; ZYLBERSZTAJN, A.; AVILA-PIRES, F. D. Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. **Ciência Rural**, v. 34, n. 5, p. 1661-1668, set./out. 2004.
9. PINTO, H. D. M. S. **Médico veterinário: Funções e competências**. 2015. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado)-Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade de Porto, Porto, 2015.

OCORRÊNCIA DE SURTOS DE DOENÇAS VEICULADAS POR ALIMENTOS (DVA'S) NO ESTADO DE ALAGOAS, NO PERÍODO DE 2009 A 2013

Thereza Mariana Gomes da Rocha Oliveira²⁰, Jamerson Davis Martins da
Silva²¹, Vanine Lima de Menezes²², Alice Cristina Oliveira Azevedo²³.

1. INTRODUÇÃO

São denominadas como Doenças Veiculadas por Alimentos (DVA's), aquelas causadas por agentes que penetram no organismo humano pela ingestão de água e/ou alimentos contaminados. Tais agentes podem ser classificados como químico, por exemplo, os pesticidas e os metais tóxicos, físicos, como poeira, fragmentos de insetos, pedaços de vidro, etc., ou biológicos como micro-organismos patogênicos. Doenças causadas pela ingestão de plantas tóxicas e micotoxinas também são consideradas DVA's, entretanto, a maior causa das enfermidades ainda é o alimento contaminado (NOTERMANS *et al.*, 1992).

Dentre os aspectos clínicos e epidemiológicos, as DVA's aplicam-se a uma síndrome constituída por sinais e sintomas comuns caracterizados por dor de estômago, náusea, vômitos, diarreia e às vezes febre. Dependendo do agente etiológico envolvido pode ser observado também desidratação grave, diarreia sanguinolenta e sinais extra intestinais como insuficiência renal aguda e insuficiência respiratória. A duração desses sintomas pode ser de poucas horas até dias dependendo do estado físico do paciente, do tipo de micro-organismo ou toxina ingerida ou suas quantidades no alimento (BARBOSA, 2009; AMSON *et al.*, 2006; MANUAL, 2010).

No Brasil, epidemiologicamente falando, poucos Estados e/ou Municípios dispõem de estatísticas e dados sobre os agentes causadores de DVA's mais comuns, alimentos envolvidos e fatores que contribuem para a transmissão. Apenas 5 a 10% dos casos dessas doenças chegam ao conhecimento e são registrados pelas autoridades sanitárias (AMSON *et al.*, 2006; RANTHUM).

Um surto de DVA pode ser considerado quando duas ou mais pessoas apresentam sinais e sintomas semelhantes depois de ingerir alimentos que estejam contaminados com micro-organismos patogênicos, suas toxinas, substâncias químicas tóxicas ou objetos lesivos (SILVA, 2008).

Muitos casos de DVA's não são notificados pelo simples fato de serem confundidos com gripes ou discretas diarreias e vômitos. Alimentos

²⁰ Médica Veterinária, e-mail: thereza_oliveira@hotmail.com

²¹ Médico Veterinário, e-mail: jamerson_davis@hotmail.com

²² Médica Veterinária, e-mail: vaninemenezes23@gmail.com

²³ Professora do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: alice.azevedo@cesmac.edu.br

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

contaminados normalmente demonstram aparência, odor e sabor normais, tornando-se mais difícil o controle de intoxicação alimentar pelo consumidor (OLIVEIRA, 2010; MARCHI *et al.*, 2007).

O objetivo do presente estudo foi descrever a ocorrência das doenças transmitidas por alimentos que acometeram a população Alagoana no período de 2009 a 2013, identificando os agentes etiológicos e o alimento envolvido.

2. MATERIAL E MÉTODO

A presente pesquisa foi baseada em um estudo descritivo que analisou a ocorrência de surtos de Doenças Veiculadas por Alimentos no Estado de Alagoas no período compreendido entre janeiro de 2009 a dezembro de 2013. Os dados fornecidos pela Secretaria Estadual de Saúde de Alagoas (SES-AL) foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN (2014) e as informações foram obtidas avaliando as principais variáveis como: micro-organismos, alimentos envolvidos, faixa etária, sexo, local de produção do alimento, doença, critério de confirmação e município onde ocorreu o agravo, por meio das fichas de identificação de surto. Posteriormente, todos os dados foram catalogados e determinados os valores percentuais acerca da ocorrência dessas doenças/agravos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o período de Janeiro de 2009 a Dezembro de 2013, foram notificados pelo SINAN (2014) os seguintes agravos: Intoxicação Exógena, Botulismo, Síndrome Diarreica Aguda e outras síndromes que envolviam água contaminada por *Escherichia coli*, totalizando 23 surtos, com aproximadamente 850 indivíduos envolvidos. Dos surtos investigados um caso foi de Intoxicação Exógena em 2013, um de Botulismo em 2009, 17 de Síndrome Diarreica Aguda compreendido entre os anos 2009 a 2013 e quatro para outras síndromes em 2010 (Gráfico 1).

Os municípios que tiveram notificação de DVA's e seu percentual encontram-se detalhados na Figura 1, totalizando 23 surtos entre 2009 e 2013 no Estado de Alagoas (Figura 1).

Segundo dados do IBGE (2013) o município de Maceió apresenta uma população de 997.846 mil habitantes, enquanto o município de Roteiro apenas 6.656 habitantes, os mesmos demonstraram o número de surtos iguais, o que demonstra que os surtos ocorridos em Roteiro tiveram maior gravidade em comparação ao acometimento na população.

De acordo com as notificações da Vigilância Epidemiológica do Estado de Alagoas em relação aos locais de produção dos alimentos envolvidos nos surtos de DTAs, um alimento foi produzido em Lanchonete/Confeitaria/Padaria, um em Produção/Agropecuária, três em Restaurante, um em residência, seis caracterizados na categoria de outros e seis tiveram sua marcação na ficha de notificação ignorada ou em branco.

Segundo Marmentini *et al.* (2010) dos surtos de DVA que ocorrem em serviços de alimentação, a maioria acontecem em restaurantes e estão

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

relacionados com as falhas mais frequentes nos serviços de alimentação como, por exemplo, a preparação do alimento muito antes do consumo, a cocção inadequada e insuficiente para inativar os agentes patogênicos, os manipuladores de alimentos infectados ou colonizados por micro-organismos patogênicos, as superfícies de equipamentos, utensílios e objetos contaminados, que podem ser fontes de contaminação cruzada.

4. CONCLUSÃO

Tendo em vista as notificações analisadas, a Síndrome Diarreica Aguda apresentou maior ocorrência de surtos. O *Bacillus cereus* foi o micro-organismo encontrado com maior frequência sendo os alimentos mais envolvidos o feijão, a lasanha, carne de sol, sardinha, presunto e arroz. As DVA's são doenças com índices que chamam atenção e a maioria dos surtos são notificados em residências, portanto deve haver cuidado com a higiene na manipulação ou produção dos alimentos.

5. REFERÊNCIAS

1. AMSON GV, HARACEMIV SMC, MASSON ML. Levantamento de dados epidemiológicos relativos à ocorrências/ surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) no Estado do Paraná – Brasil, no período de 1978 a 2000. Paraná: Universidade Federal do Paraná; 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141370542006000600016&script=sci_arttext>
2. BARBOSA TCR. Surtos de algumas doenças transmitidas por alimentos no Brasil. Belo Horizonte: Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais; 2009. Disponível em: <<http://microbiologia.icb.ufmg.br/monografias/109.PDF>>
3. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE [Internet]; 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=al>>
4. MANUAL INTEGRADO DE VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS. Brasília: Ministério da saúde; 2010. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_doencas_transmitidas_por_alimentos_pdf.pdf>
5. MARCHI DM, BAGGIO N, TEO CRPAT, BUSATO MA. Ocorrência de surtos de doenças transmitidas por alimentos no Município de Chapecó, Estado de Santa Catarina, Brasil, no período de 1995 a 2007. Santa Catarina: Universidade Comunitária da Região de Chapecó; 2011. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v20n3/v20n3a15.pdf>>
6. MARMENTINI RP, RONQUI L, ALVARENGA VO. A importância das boas práticas de manipulação para os estabelecimentos que manipulam alimentos. Monografia do Curso de Engenharia de Alimentos – Universidade Federal de Rondônia – UNIR – Campus Ariquemes.
7. NOTERMANS S, VERDEGAAL AH. Existing and emergin foodborne diseases. *International Journal of Food Microbiology*, Amsterdam, v. 15, 1992.p. 197-205.
8. OLIVEIRA ABA; PAULA CMD; CARDOSO RCMRI; TONDO EC. Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

gerais: Uma revisão. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2010. Disponível em: <seer.ufrgs.br/hcpa/article/download/16422/9805>

9. RANTHUM MA. Subnotificação e Alta Incidência de Doenças Veiculadas por Alimentos e de seus Fatores de Risco: causas e consequências no município de Ponta Grossa – PR. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa. Disponível em: <<http://teses.iciet.fiocruz.br/pdf/ranthummam.pdf>>
10. SILVA JÚNIOR EA. Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação. 6 ed. São Paulo: Ed Varela; 2008.
11. SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO – SINAN da Secretaria Estadual de Saúde de Alagoas – SES/AL; 2014. Disponível em:<<http://www.saude.al.gov.br/>>

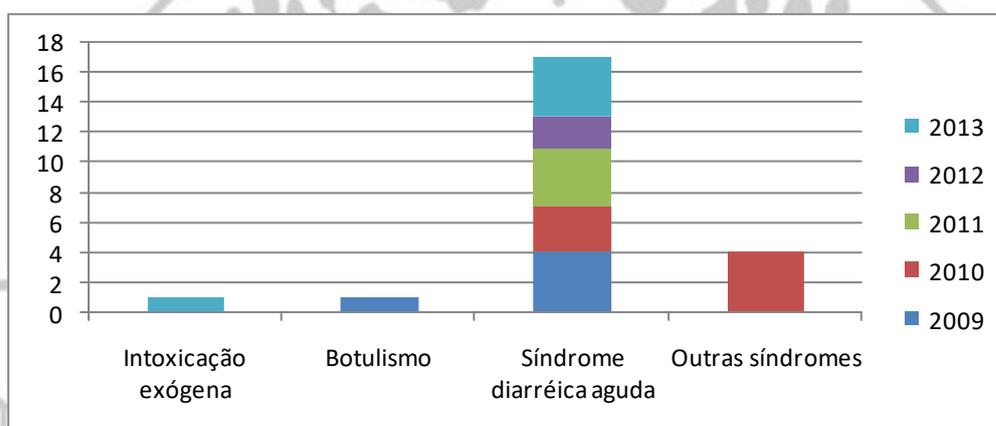


Gráfico 1 – Notificação e ano das DVA's. Fonte: SINAN/SES/AL, 2014.

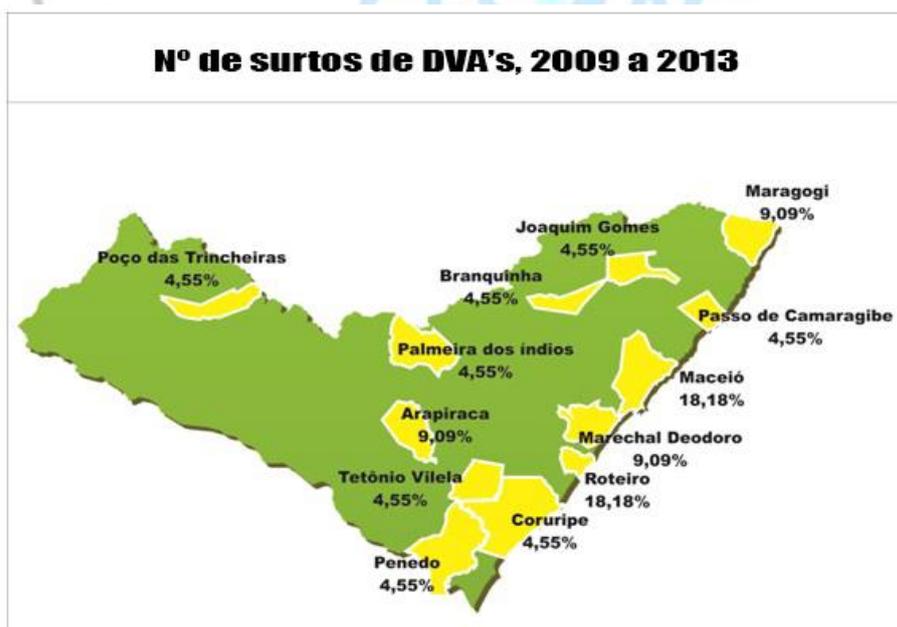


Figura 1 – Número de surtos por municípios. Fonte: SINAN/SES/AL, 2014

PEDICULOSE EM BEZERRO DA RAÇA HOLANDESA RELACIONADO A DÉFICIT DE MANEJO SANITÁRIO: RELATO DE CASO

José Ferreira da Fonseca Netto*²⁴; Ana Katharina de Araújo Lima
Soares²⁵; Luiza Maria Silva de Almeida²⁶; Isabelle Vanderlei Martins Bastos²⁷;
Gilsan Aparecida de Oliveira²⁸.

1. INTRODUÇÃO

A pediculose é uma afecção parasitária causada por diversas espécies de piolhos, pertencentes a subordem Anoplura, cujo hábito alimentar é a hematofagia, ou a subordem Mallophaga, que são piolhos mastigadores que se alimentam de substratos da pele e pelo (ISHIY, 2007), cuja presença está relacionada à sazonalidade (BOWMAN et al., 2006), mas principalmente as condições higiênicas sanitárias não satisfatórias (ISHIY, 2007).

Os piolhos são relativamente raros nos bovinos, e os gêneros relatados o *Haematopinus* spp e *Linognathus* spp, representando os tipos de sugadores e o *Bovicola* (*Damalinia* spp) representando os mastigadores. A identificação desses gêneros é de suma importância, pois podem agravar consideravelmente as anemias causadas por vermes gastrointestinais (GARCIA; LIBERA; GARÇOS FILHO, 2015), além de causarem pruridos intensos, perda de pelo local, irritação, inquietude, perda de peso ocasionando prejuízos econômicos ao criador, pois o animal diminui seu rendimento (CRESPILHO, 2009).

Apesar de se saber que as infestações tendem a ocorrer em todas as épocas de ano com maior intensidade em épocas secas (SAGRILO et al., 2002) que em associação as condições higiênicas sanitárias podem ser agravadas (ISHIY, 2007), mais estudos devem ser realizados para determinar a ocorrência no Brasil e a sua importância para a pecuária nacional (SCIFIELD et al., 2012). Tendo em vista o exposto é que se objetivou relatar um caso de pediculose bovina em bezerro da raça Holandesa em condições precárias de higiene sanitária.

2. RELATO DE CASO

Foi adquirido, pelo Centro Universitário Cesmac, um bezerro de três meses de idade, macho da raça holandesa, o qual foi deixado sob observação na Clínica Escola de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, em perfeito estado de saúde. O animal foi alimentado com leite, ração, capim elefante picado e nas primeiras semanas feno Tifton, além de água à vontade.

²⁴ Acadêmico de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac
(josenetto21@gmail.com)

²⁵ Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac
(anakatharina.als@gmail.com)

²⁶ Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac
(luiza_maria_silva@hotmail.com)

²⁷ Professora Dra. do Centro Universitário Cesmac (isamartins@hotmail.com)

²⁸ Professora Msc. Do Centro Universitário Cesmac (gilsanaraujo@gmail.com)

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

O sistema a que o animal foi submetido foi confinamento intenso. As medidas sanitárias adotadas foram: Vacina contra Clostridioses por via subcutânea em dose única, Ivermectina 1% na dose única de 1 ml por via subcutânea. A higiene das instalações restringia-se apenas a remoção das fezes. Após 3 meses o animal apresentou alguns sinais clínicos como prurido intenso na região auricular e de pescoço (Figura 1) e escoriações e alopecia local devido aos traumas oriundos do prurido.

Ao examiná-lo, foi detectada a presença intensa de ectoparasitas aderidos a pele e pelo do animal. Foi realizada, então, a coleta de exemplares com auxílio de pinça de dissecação e as amostras colocadas em potes plásticos previamente identificados, contendo álcool 70°GL e encaminhadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias para processo de declaração e identificação através de microscopia óptica.

Na semana seguinte os parasitos passaram por um processo de clareamento em Hidróxido de Potássio (KOH 10%), por cerca de 30 minutos, e em seguida lavados em água destilada para serem colocados em lâminas. Utilizando-se da chave taxonômica descrita por Carlos Brisola Marcondes (2001), foi identificada a espécie *Bovicola bovis* (*Damaliniabovis*) representado nas figuras 2 e 3.

Após a identificação o animal foi submetido à tratamento com aplicação única de Triclorfon associado à Asuntol diluído em água em uma quantidade de 100g a cada 20 litros de água. Entretanto devido às condições de higiene e sanitária, local, a infestação ainda persiste, apesar de reduzida, colocando em risco a saúde de outros animais.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que apesar da influência climática favorável à pediculose, as condições de manejo sanitário e um tratamento eficaz são essências para obtenção de um bom resultado.

4. AGRADECIMENTO

Agradecimentos a professora e orientadora Gilsan Aparecida de Oliveira pela oportunidade de obter novos conhecimentos e mostrar a importância de manejo sanitário planejado e rotineiro, e a aluna Luisa Almeida por todo assistencialismo e paciência.

5. REFERÊNCIA

BOWMAN, Dwigt, et al. **Parasitologia Veterinária de Georgis**. 8 ed. São Paulo: Editora Manole Ltda., 2006. 30 p.

CRESPILHO, A. M. **Pediculose ou “Piolheira” de ovinos e caprinos**. Disponível em: <<http://www.milkpoint.com.br/radar-tecnico/ovinos-e-caprinos/pediculose-ou-piolheira-de-ovinos-e-caprinos-54609n.aspx>>. Acesso em: 30 out. 2015.

GARCIA Maurício; LIBERA, Alice M.M.P. Della; BARROS FILHO, Ivan R. **Guia Online de Clínica Buiátrica**. Disponível em: <http://www.mgar.com.br/clinicabuiatrica/aspListagem.asp?op=d&ID=92>. Acesso em: 01 de nov. 2015.

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

ISHIY, Thalita; **Aspectos clínicos da infecção por *Damalini* ovis em um rebanho ovino.** Disponível em: <<http://www.ianrpubs.unl.edu/epublic/live/g1142/build/g1142.pdf>>. Acesso em: 30 de out 2015.

SAGRILO, Edvaldo, et al. **Manejo Sanitário.** Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/AgriculturaFamiliar/RegiaoMeioNorteBrasil/Caprinos/manejosanitario.htm>>. Acesso em: 30 out. 2015.

SCOFIELD, Alessandra et al. Infestação por *Haematopinusquadripertusus* em bovinos de São Domingos do Capim, Estado do Pará, Brasil. **Revista Brasileira Parasitologia Veterinária.** vol.21, n.3, p. 315-318, 2012.



Fig.1: Bezerro com prurido
Fonte: Dados da pesquisa



Fig. 2: *Damaliniabovis*(Macho) Fig.3: *Damaliniabovis*(Fêmea)

Fonte: Dados da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa

PERFIL HIGIÊNICO-SANITÁRIO DE PRESUNTOS FATIADOS COMERCIALIZADOS EM SUPERMERCADOS DE MACEIÓ, AL.

Jamerson Davis da Silva Martins¹, Vanine Lima de Menezes², Thereza Mariana Gomes da Rocha Oliveira³, Alice Cristina Oliveira Azevedo⁴.

1. INTRODUÇÃO

O presunto, devido as suas características organolépticas (cor, odor e sabor), vem alcançando um aumento no seu consumo mundial (COSTA *et al*, 2007). E segundo a Normativa nº 20 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2000), é um produto cárneo curado, cozido ou semicozido obtido do corte dos membros posteriores do suíno, desossado ou não, e submetido a processo térmico adequado, tais como cozimento, com temperatura variando entre 60 a 80° C, e resfriamento, durante 12 horas.

Considerado, a partir de tais procedimentos, um alimento seguro para o consumo (SENAI, 2000) sua contaminação é uma consequência de etapas pós-processamento, como fatiamento e estocagem inadequada, capazes de permitir a multiplicação de micro-organismos patógenos e deteriorantes (FAI *et al*, 2001; MOTTIN, 2008).

Devido à crescente preocupação quanto o papel de produtos cárneos suínos, como o presunto, como transmissores de patógenos devido à sua participação progressiva na alimentação da população, e a escassez no país, em especial no Nordeste, de investigações da qualidade microbiológica deste produto, é que objetivou pesquisar o perfil higiênico-sanitário dos presuntos fatiados comercializados em supermercados de Maceió, Alagoas.

2. MATERIAL E MÉTODO

Foi adquirida uma amostra na condição de consumidor, sem qualquer preferência de marca, em doze supermercados escolhidos de forma aleatória. Quando estas não se encontravam fatiadas, passavam pelo processo no momento da compra. Sendo, depois de embaladas, acondicionadas em caixas isotérmicas com gelo e transportadas imediatamente ao Laboratório de Microbiologia da Clínica Escola de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, onde foram realizadas análises para determinação do número mais provável (NMP) de Coliformes a 35°C e a 45°C, técnica de diluição utilizada para estimar a densidade média de micro-organismos na amostra (EDUARDO, 2000); e contagem de bactérias psicotrópicas seguindo a metodologia descrita na Instrução Normativa nº 62, de 26 de Agosto de 2003 (BRASIL, 2003), a qual oficializa os métodos analíticos oficiais para análises microbiológicas para controle de produtos de origem animal e água, comparando os valores

¹Primeiro autor é Médico Veterinário, e-mail: jamerson_davis@hotmail.com

²Segundo autor é Médica Veterinária, e-mail: vaninemenezes23@gmail.com

³Terceiro autor é Médica Veterinária, e-mail: thereza_oliveira@hotmail.com

⁴Quarto autor é Professora do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: alice.azevedo@cesmac.edu.br

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

encontrados com os valores estabelecidos na Resolução Nº 12, de 2 de janeiro de 2001 (ANVISA, 2001), a qual fornece os padrões microbiológicos para os alimentos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados das análises microbiológicas encontram-se na Tabela 1.

Comparando tais dados com a Resolução Nº 12, de 2 de janeiro de 2001 (ANVISA, 2001), lembrando que esta possui apenas padrões para Coliformes Termotolerantes, com uma tolerância de até 10^3 NMP/g, pode-se afirmar que todas as amostras atendem suas exigências. Já nas análises de Coliformes a 35° C, por esta não possuir um parâmetro legal, existem divergências para a classificação das amostras. Levando em consideração o parâmetro adotado por Menezes (2010), visto que todas as pesquisas supracitadas usaram-na como base apesar das diferenças de valores, observa-se que apenas duas amostras apresentaram números acima da referência. As contagens de Bactérias Psicrófilas, por sua vez, também não possuem parâmetros legais para a classificação das amostras, além de serem pouco estudados, o que dificulta ainda mais a interpretação dos variados resultados encontrados. De acordo com Menezes et al. (2006), o qual estabeleceu um limite de $<10,0$ UFC/g, todas as amostras do presente estudo encontraram-se com um número alto de colônias

4. CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto, pode-se afirmar que o perfil higiênico-sanitário dos presuntos comercializados nos supermercados de Maceió é insatisfatório, pois oferecem riscos à saúde do consumidor, devendo haver, nestes locais, uma intensificação na adoção de boas práticas e de medidas higiênico-sanitárias para uma melhor conservação, qualidade e segurança do produto.

5. REFERÊNCIAS

COSTA, M.R.; BERGAMIN FILHO, W.; CIPOLLI K.M.V.A.B.; SILVEIRA, E.T.F.; FELÍCIO, P.E. Perfil sensorial e aceitação de presuntos crus produzidos por métodos tradicionais e acelerado, **Ciência e Tecnologia Alimentar**. n. 27, p. 170-176, 2007.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº20, de 31 de Julho de 2000**. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Apresuntado. Brasília, 2000.

SENAI-Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **Guia para elaboração do Plano APPCC**: geral. Brasília, ed. 2, 205p, 2000.

FAI, A.E.C.; FIGUEIREDO, E.A.T.; VERDIN, S.E.F.; PINHEIRO, N.M.S.; BRAGA, A.R.C. *Salmonella* sp. e *Listeria monocytogenes* em presunto suíno comercializado em supermercados de Fortaleza/CE: fator de risco para a saúde pública. **Ciência & Saúde Coletiva**. n. 16, ed. 2, pag. 657-662, 2001.

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

MOTTIN, V.D. **Avaliação Microbiológica de Apresuntados, Fatiados e Comercializados em Supermercados de Porto Alegre, RS.** Dissertação (Mestrado em Microbiologia Agrícola e do Ambiente) – Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

EDUARDO, A. Métodos microbiológicos para contagem de bactérias em água – Número Mais Provável (NMP), 2000. Disponível em: http://recife.ifpe.edu.br/recife/metodos_NMP.pdf

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 62, de 26 de Agosto de 2003.** Oficializar os Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Brasília, 2003.

ANVISA-Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº12, de 02 de Janeiro de 2001.** Regulamento Técnico Sobre os Padrões Microbiológicos Para Alimentos. 2001.

MENEZES, P.M.S.; COELHO, L.M.; COSTA, F.N. Avaliação da qualidade higiênico-sanitária dos presuntos fatiados comercializados na cidade de São Luís, MA. **Biológico.** São Paulo. n. 72, ed. 1, p. 11-17, 2010.

Tabela 1. Contagem de Coliformes Totais, Coliformes Termotolerantes e Bactérias Psicotróficas de presuntos fatiados comercializados em supermercados de Maceió, AL.

Supermercados	Coliformes a 35° C	Coliformes Termotolerantes	Bactérias Psicotróficas
1	< 1,8 NMP/g	< 1,8 NMP/g	1,35x10 ³ UFC/g
2	< 1,8 NMP/g	< 1,8 NMP/g	3,5x10 ⁴ UFC/g
3	< 1,8 NMP/g	< 1,8 NMP/g	1,5x10 ³ UFC/g
4	< 1,8 NMP/g	< 1,8 NMP/g	1,8x10 ⁴ UFC/g
5	< 1,8 NMP/g	< 1,8 NMP/g	3,45x10 ³ UFC/g
6	< 1,8 NMP/g	< 1,8 NMP/g	1,95x10 ² UFC/g
7	< 1,8 NMP/g	< 1,8 NMP/g	6,6x10 ⁴ UFC/g
8	< 1,8 NMP/g	< 1,8 NMP/g	8,3x10 ⁴ UFC/g
9	< 1,8 NMP/g	< 1,8 NMP/g	2,1x10 ⁵ UFC/g
10	< 1,8 NMP/g	< 1,8 NMP/g	3,72x10 ⁵ UFC/g
11	14 NMP/g	< 1,8 NMP/g	4,5x10 ⁵ UFC/g
12	17 NMP/g	< 1,8 NMP/g	4,75x10 ⁴ UFC/g

Fonte: Dados da pesquisa

PIOMETRA EM CADELA COM ACHADOS HISTOPATOLÓGICOS DE OOFORITE, PERIMETRITE E METAPLASIA UTERINA SECUNDÁRIA.

Clara Daniele Magalhães Silveira¹, Alexandre Cavalcante Jucá Nogueira²,
Jéssica Monteiro Queiroz de Medeiros³, Kézia dos Santos Carvalho⁴, Maria
Vilma Rocha Andrade Cruz⁵, Aline Andrade de Souza Vasconcelos⁶.

1. INTRODUÇÃO

As infecções uterinas são resultados de uma infecção ascendente que surge quando a cérvix encontra-se aberta no estro, parto ou na involução pós-parto (McGAVIN; ZACHARI, 2009). O que, segundo Slatter (2007), a infecção bacteriana não é o causador primário da piometra, pois a inoculação de bactérias em um útero saudável não causa piometra. No entanto, um útero sensibilizado pela progesterona é mais susceptível à infecção. Normalmente, afeta animais de meia-idade ou idosos, mas animais jovens também podem apresentar essa patologia, em decorrência a tratamentos hormonais (MARTINS et al., 2002). O diestro recidivante em cadela íntegra expõe o útero a episódios repetidos de elevadas concentrações de progesterona. Dessa forma, o risco de desenvolvimento da hiperplasia endometrial cística e subsequente piometra provavelmente aumenta com o avançar da idade da cadela (SLATTER, 2007).

O diagnóstico de paciente com piometra, geralmente não é difícil e principalmente quando é de cérvix aberta, a associação entre a história clínica com os sinais apresentados (limpeza frequente da vulva, apatia, emagrecimento, entre outros) auxiliam no diagnóstico. Porém os recursos de imagem e exames laboratoriais são fundamentais para estabelecer um prognóstico e concluir o diagnóstico em piometra de cérvix fechada.

Tendo em vista que a piometra é uma doença comum na clínica de pequenos animais, onde toda cadela não castrada apresenta uma probabilidade maior de obter a infecção, bem como suas complicações quando não tratada previamente. O objetivo deste relato é discutir os achados e descrever sobre o caso de uma cadela que apresentou secreção vaginal muco purulenta.

¹ Dicente do curso de Medicina Veterinária – CESMAC, email: claradanielems@gmail.com,

² Dicente do curso de Medicina Veterinária – CESMAC, email: alexandre.c.j.n@gmail.com,

³ Dicente do curso de Medicina Veterinária – CESMAC, email: gessicaq@hotmail.com,

⁴ Docente do curso de Medicina Veterinária – CESMAC, email: mariavilmacruz@uol.com.br,

⁵ Docente do curso de Medicina Veterinária – CESMAC, email: keziasc@hotmail.com,

⁶ Docente do curso de Medicina Veterinária – CESMAC, email: alinevasconcelosvet@yahoo.com.br.

2. RELATO DE CASO

Em março de 2014, foi atendido na Clínica Escola de Medicina Veterinária – Cesmac, uma cadela SRD, com 6 anos de idade, pesando 2,700 Kg. A cadela apresentava histórico de secreção vaginal purulenta intermitente há seis meses, tornando-se constante nos últimos dois meses. Ao exame físico foi observado frequência respiratória de 36 mpm, frequência cardíaca 96 bpm, temperatura retal 38,4° C, discreta desidratação, tempo de preenchimento capilar (TPC) 2 segundos, linfonodos poplíteos aumentados. No exame ultrassonográfico foi visualizado aumento de útero por conteúdo anecogênico com material celular, medindo a luz entre 1 – 2 cm, sugestivo de coleção de líquido intraluminal. No hemograma, foi observado trombocitose e policitemia, com contagem total de leucócitos de 32.200. O animal foi submetido a ovariectomia (OH), pela técnica tradicional, sob anestesia geral inalatória. Após a OH, útero e ovários foram encaminhados para análise histopatológica, sendo o diagnóstico morfológico de ooforite supurativa, perimetrite linfoplasmocitária e metaplasia endometrial.

3. DISCUSSÃO

Segundo Fossum (2008), a manifestação clínica mais evidente é a descarga vulvo-vaginal mucopurulenta. No exame clínico, os parâmetros vitais estavam dentro do referencial, exceto a hidratação que segundo Plunkett (2006), é uma manifestação clínica clara no exame físico, associado também a depressão e dor abdominal, os linfonodos aumentados, em relação a proximidade desses e que havia infecção e inflamação na região.

A leucometria de cadelas com piometra é quase sempre característica de inflamação supurativa ou purulenta, ou seja, leucocitose, neutrofilia com desvio à esquerda, presença de formas imaturas e monocitose substancial (RABELO, 2005; FOSSUM, 2008). Os achados histológicos de inflamação presente em todos os órgãos avaliados são decorrentes da infecção uterina persistente ascendente e os distúrbios celulares de metaplasia e displasias ocorrem em decorrência de uma agressão persistente e crônica, segundo McGavin; Zachari (2009) a inflamação que ocorre ao redor do ovário e no interior da tuba uterina, sugere que a bactéria causadora ascende do útero.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato, alerta para ocorrência de piometra e suas possíveis complicações em decorrência do tempo para realização do tratamento adequado. O diagnóstico se dá a partir do exames clínico e complementares, onde o ultrassom é o mais indicado para um diagnóstico preciso. Sendo assim, com a suspeita clínica e posterior confirmação diagnóstica, o cirurgião poderá intervir mais rapidamente, e conseqüentemente, promovendo a resolução completa da patologia.

5. REFERÊNCIAS

1. FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**, 3ªed., Rio de Janeiro: MosbyElsevier, 2008. p. 737- 743.
2. McGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. **Bases da Patologia em Veterinária**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 1476p.

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

3. MARTINS, D. G. Complexo Hiperplasia Endometrial Cística/Piometra em Cadelas: Fisiopatogenia, Características Clínicas, Laboratoriais e Abordagem Terapêutica. 54f. Dissertação (Mestrado em Cirurgia Veterinária) Universidade Estadual de São Paulo Unesp-Jaboticabal, 2007.
4. PLUNKETT, S. J. **Procedimentos de Emergências em Pequenos Animais**, 2 ed, Rio de Janeiro:Revinter. 2006.p. 217-218
5. RABELO, R. C. **Fundamentos de Terapia Intensiva Veterinária em Pequenos Animais: Conduta no Paciente Crítico**, 1ed. Rio de Janeiro: LF livros, 2005.
6. SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**, vol 1. 3ª edição. Barueri, SP: Manole, 2007.

ANEXOS

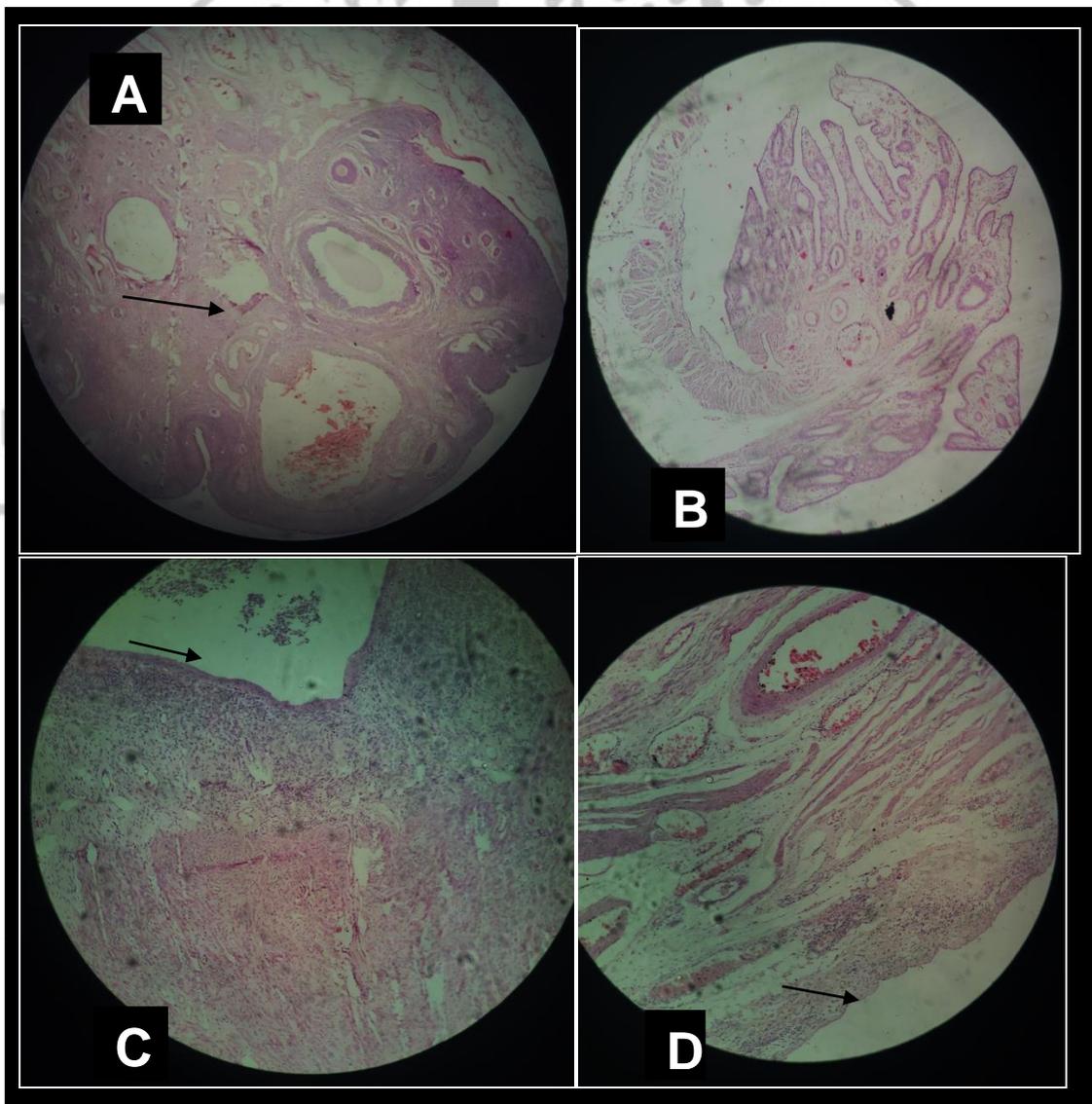


Figura 1: Na imagem A, apresenta o ovário com infiltrado linfoplasmocitário; Na imagem B da tuba uterina com células do epitélio tubário com discreta displasia; Na imagem C, observa-se discreta metaplasia no endométrio; Na imagem D, infiltrados inflamatório no perimétrio;

PREVALÊNCIA DE DIROFILARIOSE EM CÃES COM LEISHMANIA VISCERAL NA CLÍNICA ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA DO CESMAC

Fabiano Rocha Prazeres Júnior¹, Bruna Higino de Souza Silva¹, Arthur Carlos da Trindade Alves¹, Ana Carolina Pontes de Miranda Maranhão¹, Natália Borsato Oliveira¹, Kézia dos Santos Carvalho²

1. INTRODUÇÃO

Leishmaniose Visceral Canina é uma zoonose que tem como seu principal hospedeiro doméstico o cão, o que gera preocupação tanto à saúde pública quanto aos proprietários de animais. É uma doença parasitária causada por protozoários tripanossomatídeos do gênero e subgênero *Leishmania spp.*, transmitida por mosquitos fêmeas da espécie *Lutzomyia longipalpis* (Fig. 1), conhecido popularmente como mosquito palha devido ao seu aspecto físico.

As Leishmanioses podem produzir manifestações cutâneas, mucocutâneas, cutâneas difusas e viscerais (FEITOSA, 2001). Na natureza todas as espécies de *Leishmania spp.* existentes são transmitidas ao homem e a outros mamíferos por meio da picada de fêmeas de insetos hospedeiros infectados. Os hospedeiros invertebrados estão restritos a espécies de flebotomíneos hematófagos (Ordem Díptera, Família Psychodidae, Sub-família Phlebotominae), especialmente a subespécie *Lutzomyia longipalpis* no Novo Mundo e ao gênero *Phlebotomus*, no Velho Mundo (ETTINGER & FELDMAN).

O diagnóstico da doença pode ser dado através de testes sorológicos e/ou exame histopatológico, citopatológicos ou parasitológico. No Brasil, por indicação da OMS (Organização Mundial de Saúde), os animais devem ser eutanasiados. No mercado brasileiro, atualmente, existe uma vacina contra essa enfermidade onde propõe uma proteção eficiente.

A dirofilariose, conhecida popularmente como verme do coração, é também uma zoonose de grande importância para saúde pública, sobretudo pelo seu grau de fatalidade. Seu agente etiológico é um parasita nematóide chamado *Dirofilaria immitis* pertencente ao gênero *Dirofilaria*, tem como hospedeiro intermediário os mosquitos culicídeos (Fig. 2), que participam do desenvolvimento desse verme. Existem locais onde há uma maior prevalência, como cidades litorâneas de clima quente (MUPANOMUNDA et al., 1997).

Para que aconteça a infecção, o animal necessita ter sido picado por mosquitos infectados transportadores de microfilárias, cujas larvas irão percorrer o organismo do animal, desde a pele até chegar ao coração, passando assim para a fase adulta.

¹ Aluno do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC

² Orientadora e Professora do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

A gravidade da doença varia de acordo com o estágio e a quantidade de vermes habitantes no animal, além de causar um comprometimento de alguns sistemas do organismo, podendo reduzir a capacidade cardíaca e respiratória devido ao seu local de alojamento no organismo. Quanto mais cedo for o diagnóstico, mais chances de cura sem obtenção de sequelas. Cães machos são mais afetados do que cadelas (RAWLINGS & CALVERT, 1992). Sua forma de prevenção é a manutenção de vermífugo cumprindo sua posologia, porém para os vermes adultos não é eficiente.

Esse trabalho tem como principal objetivo estudar a prevalência da dirofilariose nos animais com diagnóstico positivo para leishmaniose que foram eutanasiados e encaminhados para a necropsia no período de fevereiro a maio de 2015 na Clínica Escola de Medicina Veterinária Cesmac.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliadas fichas clínicas dos animais atendidos no setor de clínica médica da Clínica Escola de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac que apresentaram um diagnóstico sorológico positivo para leishmaniose e foram encaminhados, após eutanásia, para o setor de necropsia. Foram também avaliadas as fichas de necropsia e histopatológicas destes animais com o objetivo de identificar lesões características da Leishmaniose e possíveis patologias concomitantes, especificamente achados compatíveis com dirofilariose.

Após análise dos dados foi identificada uma prevalência de dirofilariose nos casos de leishmaniose.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados seis cães positivos para leishmaniose (3 fêmeas e 3 machos), sendo cinco SRD (sem raça definida) e um da raça rottweiler, com idade variando de quatro meses à três anos, entre fevereiro e maio do ano de 2015 na Clínica Escola de Medicina Veterinária do Cesmac, levando em consideração idade, raça, sexo, achados macroscópicos e microscópicos dos animais.

Nos laudos de necropsia foram encontradas lesões macroscópicas características da Leishmaniose Visceral em todos os casos, como aumento de volume dos linfonodos parotídeos, submandibulares, pré escapulares, mediastínicos e mesentéricos; depleção da polpa branca do baço e espessamento da cápsula esplênica (Fig. 3).

Além dos achados já esperados, foram relatados ainda três cães apresentando fígado com aumento do padrão lobular, moderado edema pulmonar, rins apresentando superfície subescapular irregular e flacidez acentuada do miocárdio do lado esquerdo, ao corte foi observada a presença de formas adultas do nematóide *Dirofilaria immitis* (Fig. 4), destes, dois (75%) continham o parasita apenas no coração, e em um animal (25%) os parasitas estavam presentes no coração e nos pulmões.

4. CONCLUSÃO

Após estudo descritivo, retrospectivo concluímos que as doenças em questão não tem relação direta e sim são endêmicas a mesma região devido a fatores climáticos, por ser uma região litorânea, o que favorece a proliferação do mosquito. A falta de saneamento básico na região de Marechal Deodoro ajuda na proliferação do mesmo.

O processo de urbanização favoreceu a introdução de doenças de caráter rural, como a LV, para dentro de áreas urbanas. A ocupação de um grande contingente de susceptíveis nos subúrbios pobres das periferias das cidades, a frequente presença de cães, galinhas e porcos neste ambiente, gerando acúmulo de matéria orgânica, e criando um ambiente extremamente favorável à existência de *Lutzomyia longipalpis*, uma vez que o inseto se adapta facilmente às condições peridomésticas, favorecendo a manutenção do ciclo de transmissão da LV nas cidades (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

O Nordeste é a região do país mais afetada pela Leishmaniose Visceral, respondendo por quase 50% de todos os casos registrados no Brasil e onde são registradas as maiores incidências da doença. Assim como na LV, a dirofilariose canina é uma doença de ocorrência mundial, identificada nas regiões de clima temperado, tropical e subtropical do país. Uma doença não tem relação direta com a outra, a não ser pela região que é endêmica para os dois vetores apresentados.

5. REFERÊNCIAS

AHID, S. M. M.; LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, R. & SARAIVA, L. Q.. **Dirofilariose Canina na Ilha de São Luís, Nordeste** BOSLLER, R. **Leishmaniose Visceral Canina**. 2012. 29 f. Dissertação (Trabalho de conclusão de curso em Medicina Veterinária)- Universidade federal do Rio grande do Sul, Porto Alegre.

ROMANOWSKI, T. e FONSECA Y. **Leishmaniose Visceral Canina**. 2008. 24 f. Dissertação (Trabalho monográfico de conclusão do curso de Clínica médica e cirúrgica de pequenos animais) – Universidade Castelo Branco, Goiânia.

MONTEIRO, ÉRIKA MICHALSKY. Leishmaniose visceral: estudo de flebotomíneos e infecção canina em Montes Claros, Minas Gerais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. São Paulo, n 38(2), p. 147-152, mar-abr. 2005.

CICARINO, C. **Dirofilariose Canina**. 2009. 60 f. Dissertação (Trabalho de conclusão de curso em Medicina Veterinária) – Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, São Paulo.

GONTIJO, C. M. F. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. Minas Gerais, vol. 7 n 3, p 338-349, set-out. 2004.

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

ALVES, E. B. **Fatores de risco para incidência de infecção por *Leishmania infantum* na cidade de Teresina, Piauí. 2012.** 51 f. Dissertação (Programa de Pósgraduação em Saúde Coletiva)- Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.



Fig. 1: *Lutzomialeishmania longipalpis*

Fonte:
<http://en.wikipedia.org/wiki/Lutzomyia>

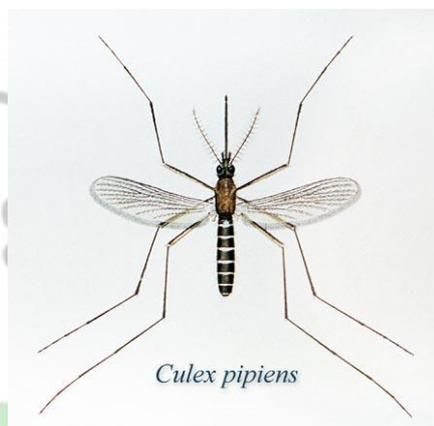


Fig. 2: Mosquitos Culicídeos
Fonte:

http://www.medicinenet.com/west_nile_encephalitis/article.htm



Fig. 3: Baço apresentando espessamento da cápsula esplênica.
Fonte: Arquivo Pessoal

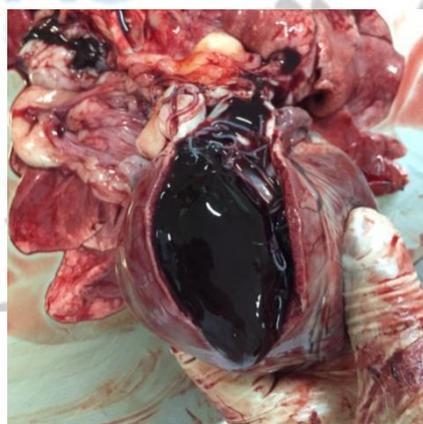


Fig. 4: Forma adulta de *Dirofilaria immitis* localizadas no coração.
Fonte: Arquivo Pessoal

PRINCIPAIS HELMINTOS GASTRINTESTINAIS E SUA IMPORTÂNCIA PARA SUÍNOS EM FASE DE TERMINAÇÃO.

*Vanine Lima de Menezes³⁰, Jamerson Davis Martins da Silva³¹, Thereza Mariana Gomes da Rocha Oliveira³², Isabelle Vanderlei Martins Bastos³³.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui um dos maiores rebanhos suínos do mundo, com animais de várias raças utilizadas principalmente para a produção industrial. (NISHI et al., 2000). Segundo dados da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2014), no ano de 2013 o Brasil exportou 517.333 toneladas de carne suína e teve como principais destinos a Rússia, Hong Kong, Ucrânia e Angola.

Os suínos em fase de terminação apresentam em média 168 dias de vida, com peso entre 60 e 100kg quando são destinados ao abate (ARAÚJO, 2009) e estes animais podem ser infectados por diversas espécies de endoparasitas gastrintestinais, onde os principais são os helmintos, que podem variar em tamanho, tipo de ciclo e grau de patogenicidade, causando perdas financeiras devido a falha na conversão alimentar dos animais em crescimento e engorda, aumento da sensibilidade a outras doenças e consequentemente a condenação de órgãos no abate (TODD; BEHLOW; BATTE, 1992).

No Brasil, as espécies de helmintos já identificadas nos suínos em fase de terminação foram: *Ascaris suum*, *Strongyloides ransomi*, *Trichostrongylus suis*, com predileção pelo intestino delgado; *Oesophagostomum dentatum* e *Trichuris suis* que parasitam intestino grosso; *Hyostrongylus rubidus* que parasita o estômago (SOBESTIANSKY et al., 1998).

Para o diagnóstico destes helmintos, podem ser utilizados os métodos de contagem do número de ovos por gramas de fezes (OPG), segundo a técnica de Gordon e Whitlock (1939) e a coprocultura, segundo a técnica de Robert e O' Sullivan (1950).

Devido a relevância do tema para a suinocultura nacional, objetivou-se através de uma revisão de literatura, estudar as principais espécies de helmintos gastrintestinais que acometem os suínos em fase de terminação e sua importância.

2. METODOLOGIA

Esta revisão foi realizada através de levantamento bibliográfico, onde foram pesquisados artigos científicos de periódicos nacionais e internacionais, dissertações e teses, publicados no período de 1965 a 2013, utilizando as palavras chave: helmintos gastrintestinais de suínos, helmintoses em suínos, parasitas de suínos, parasitas gastrintestinais de suínos. Este material foi obtido através da internet, livros e revistas científicas, disponíveis na biblioteca

³⁰ Médica Veterinária, e-mail: vaninemenezes23@gmail.com

³¹ Médico Veterinário, e-mail: jamerson_davis@hotmail.com

³² Médica Veterinária, e-mail: thereza_oliveira@hotmail.com

³³ Professora do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, e-mail: isavmartins@hotmail.com

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, em Marechal Deodoro/AL.

3. REVISÃO DE LITERATURA

O *Ascaris suum* acomete o intestino delgado dos suínos e é o agente etiológico responsável pela Ascariíase. É considerado o mais importante endoparasita gastrointestinal, principalmente devido à grandes perdas econômicas (KAUFMANN, 1996). Para os suínos em fase de terminação, a importância deste parasita se dá pela diminuição do desempenho destes animais e pelas lesões hepáticas, causadas pela migração das larvas durante o ciclo evolutivo, formando as manchas de leite visíveis no abate, proporcionando uma aparência indesejada ao fígado, tornando-o impróprio para o consumo humano (SOBESTIANSKY et al., 1998).

O *Strongyloides ransomi* é o agente etiológico responsável pela Strongiloidose, que pode acometer intestino delgado dos suínos de todas as idades (URQUHART et al., 2001) e nos leitões tem uma maior importância clínica, porque em infecções maciças pode levá-lo a óbito (GREELEY, 2003). É um parasita importante para os animais em fase de terminação, porque é responsável pela perda de peso, desidratação, quadros de apatia, diarreia e anorexia (REINA et al., 2005).

O *Oesophagostomum dentatum*, nematóide do intestino grosso, é o agente etiológico responsável pela Oesofagostomose em suínos (URQUHART et al., 2001). Acomete principalmente os animais em fase de crescimento e terminação (REINA et al., 2005) e é caracterizada pela presença de enterites, com formações nodulares no intestino grosso, causadas pela migração das larvas L₃. Estes nódulos são responsáveis pela rejeição dos intestinos em matadouros e comprometem a absorção dos alimentos ingeridos, causando perda de peso (URQUHART et al., 2001).

A espécie *Trichuris suis*, é o agente etiológico responsável pela Tricuriose em suínos (CUTILLAS et al., 2009). Trata-se de um nematóide do intestino grosso e para os animais em fase de terminação, é importante devido à redução do ganho de peso, diarreia e em casos de infecções crônicas pode causar anemia, por se tratar de um parasita hematófago (KAUFMANN, 1996).

O *Hyostrongylus rubidus* é o agente etiológico responsável pela Hiostrongilose ou gastrite parasitária, que acomete o estômago dos suínos (SIMÕES, 2010). Para os animais em fase de terminação, este parasita é importante porque causa falta de apetite, diarreia e perda de peso. Nas fêmeas, é comum a Síndrome da Porca Magra, que causa incoordenação motora, diminuição da produção láctea e tendência para o decúbito (ALCAIDE et al., 2005).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os helmintos gastrointestinais que acometem principalmente os suínos em fase de terminação estão presentes nas granjas tecnificadas e isso é um fator muito importante porque estes parasitas podem causar algumas vezes danos até irreversíveis nos animais infectados.

Fatores como temperatura, presença de umidade e matéria orgânica podem contribuir para o desenvolvimento e disseminação destes parasitas. As

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

demais espécies citadas na revisão também tem sua importância porque causam diarreia algumas vezes sanguinolenta, anorexia e conseqüente perda de peso, contribuindo assim com as perdas econômicas muitas vezes imensuráveis.

5.REFERÊNCIAS

NISHI, Sandra Mayumi , et al. Parasitas intestinais em suínos confinados nos estados de São Paulo e Minas Gerais. **Arquivo do Instituto Biológico**. São Paulo, n. 2, p. 199-203, jul./dez. 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL - ABPA. Disponível em: <<http://www.abipecs.org.br/>>. Acesso em: 06 maio 2014.

ARAUJO, D.G. **Bem estar nas fases de crescimento e terminação em suínos**. 2009. 23f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande.

TODD, A.; BEHLOW, R.; BATTE E. **Health: internal parasites of swine**. Livestock series. Colorado State University Cooperative Extension. n. 8007, Oct. 1992.

SOBESTIANSKY, Jurij, et al. **Suinocultura Intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho**. Brasília: Embrapa, 1998. 388 p.

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

ROBERTS, F.H.S.; O'SULLIVAN, J.P. Methods for egg counts and larval cultures for strongyles infesting the gastrointestinal tract of cattle. **Australian Journal of Agriculture Research**. n. 01, p. 99-102, 1950.

KAUFMANN, J. **Parasitic infections of domestic animals: a diagnostic manual**. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 1996.

URQUHART, G.M., et al. **Veterinary Parasitology**. 2. ed. Oxford: Blackwell Science Ltda, 2001.

GREELEY, S. **Strongyloides ransomi in Swine: Incidence, Economic Losses and Treatment**. MVB, 2003.

REINA, D, et al. **Parasitosis intestinales en el cerdo ibérico: Estrongiloidosis**. Porci - Principais nematodosis en el porcino ibérico. p. 29-32, 2005.

CUTILLAS, C, et al. **Trichuris suis and Trichuris trichiura are different nematode species**. p. 299-307, 2009.

ALCAIDE, Miguel, et al. **Principais nematodosis en el porcino ibérico: Editorial Porci**. P. 6-7, 2005.

V Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac 09 a 13 de Novembro 2015

DURO, L.S.L.S. **Parasitismo gastrointestinal em animais da quinta pedagógica dos olivais:** especial referência aos mamíferos ungulados. 2010. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária da UTL, Lisboa.

