

Veterinária e Zootecnia

Vet e Zootec.
2012; 19(2 Supl 2): 1 – 154
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
ISSN Impresso 0102 -5716
ISSN Eletrônico 2178-3764
Botucatu - SP – Brasil

Veterinária e Zootecnia

ISSN Impresso 0102 -5716
ISSN Eletrônico 2178-3764

VETERINÁRIA E ZOOTECCIA
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
UNESP – Campus de Botucatu
18618-000 – Dist. Rubião Jr. – Botucatu – SP – Brasil
Portal: <http://www.fmvz.unesp.br/rvz>
E-mail: vetzootecnia@fmvz.unesp.br
Tel. 55 14 3880 2094

Publicação trimestral
Solicita-se permuta / *Exchange desired*
Biblioteca do Campus de Botucatu
18618-000 – Dist. Rubião Júnior – Botucatu – SP - Brasil

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCN. AQUIS. E TRAT. DA INFORMAÇÃO DIVISÃO
TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO – CAMPUS DE BOTUCATU – UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE**

Veterinária e Zootecnia / Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Botucatu. – Vol.1, n.1 (1985) - . -- Botucatu, SP: FMVZ, 1985

Trimestral
Texto em português/inglês/espanhol
Descrição baseada em: Supl. 1 ao v.19, n.1 (2012)
ISSN Impresso 0102 -5716
ISSN Eletrônico 2178-3764

1. Medicina Veterinária. 2. Zootecnia. I. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia.

**Os artigos publicados na *Revista VETERINÁRIA E ZOOTECCIA* são indexados por:
Current Awareness in Biological Sciences; Index Veterinarius; Veterinary Bulletin. PERIÓDICA:
Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciências; Cambridge Scientific Abstracts; Biosis; CAB
Abstracts.**

ANAIS DO III SIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL e DA XI SEMANA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DA FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UNESP DE ARAÇATUBA-SP

Durante a realização do III Simpósio em Pós-Graduação em Ciência Animal e da XI Semana de Divulgação Científica da Faculdade de Medicina Veterinária, verificou-se no *campus* da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, UNESP, Araçatuba-SP, um intenso compartilhamento de experiências entre os participantes, além de momentos de debate e reflexão sobre temas de interesse no mundo acadêmico-científico, aspectos de importância fundamental na formação de graduandos e pós-graduandos.

O evento foi realizado entre os dias 16 a 18 de março de 2012 e contou com um público participante de 85 pessoas, entre graduandos, pós-graduandos e docentes pertencentes ao *campus* de Araçatuba e a faculdades da região. Noventa e três trabalhos foram apresentados na forma de pôster, 12 deles foram premiados (2 prêmios por área) e os resumos foram compilados em um CD sobre o evento.

Parabenizamos os participantes pelo excelente nível dos trabalhos apresentados e agradecemos pelo interesse e a confiança demonstrados. Agradecemos também a todos que estiveram envolvidos na concretização do evento: a diretoria da faculdade, a coordenação do Curso de Pós-graduação em Ciência Animal, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, os funcionários do STAEPE, do STI e da zeladoria, o funcionário Alexandre Teixeira e os membros da Comissão Organizadora, que contribuíram enormemente para o êxito do evento.

Profa. Adj. Elisa Helena Giglio Ponsano

Profa. Adj. Valéria Nobre Leal de Souza Oliva

COMISSÃO ORGANIZADORA

Presidentes:

Professora Adjunto Elisa Helena Giglio Ponsano, do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, UNESP, *campus* de Araçatuba-SP.

Professora Adjunto Valéria Nobre Leal de Souza Oliva, do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, UNESP, *campus* de Araçatuba-SP.

Pós-graduandos:

Edson Francisco do Espírito Santo
Juliana Pampana Nicolau
Juliana Tessália Wagatsuma

Graduandos:

Thiago Luís Magnani Grassi
Walter Berthequini Nagata

COMISSÃO CIENTÍFICA

Profa. Adj. Caris Maroni Nunes
Prof. Adj. Cecílio Viega Soares Filho
Profa. Ass. Dra. Cristina M. R. Monteiro
Profa. Adj. Elisa Helena Giglio Ponsano
Prof. Ass. Dr. Fabiano Antônio Cadioli
Profa. Ass. Dra. Gisele Zoccal Mingoti
Profa. Adj. Juliana Regina Peiró
Profa. Ass. Dra. Luciana D. R. P. Ciarlini
Profa. Adj. Luzia Helena Queiróz
Prof. Adj. Manoel Garcia Neto

Profa. Ass. Dra. Maria Gisela Laranjeira
Prof. Adj. Marcos Franke Pinto
Prof. Adj. Mário Jefferson Q. Louzada
Prof. Adj. Max José de A. Faria Júnior
Prof. Adj. Paulo César Ciarlini
Prof. Ass. Dr. Roberto Carvalhal
Profa. Ass. Dra. Silvia H. Venturoli Perri
Profa. Adj. Valéria N. L. de Souza Oliva
Prof. Ass. Dr. Wagner Luis Ferreira

ORGANIZAÇÃO DO CD

Vinícius Delbem Yoneda

ORGANIZAÇÃO DOS ANAIS

Edson Francisco do Espírito Santo
Juliana Tessália Wagatsuma
Juliana Pampana Nicolau

PROMOÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Faculdade de Medicina Veterinária da UNESP, *campus* Araçatuba

APOIO

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES

PROGRAMAÇÃO

Dia 16 de abril

19 h – Abertura e entrega do material

19 h 15 min – Palestra “**Pós-graduação no Brasil e na UNESP**” - Prof. Titular Eduardo Kokubun - Assessor da Pró-reitoria de Pós-graduação - IB - Departamento de Educação Física - Unesp Rio Claro

20 h 30 min – Coquetel de abertura

Dia 17 de abril

9 h – Exposição dos pôsteres

10 h – Avaliação dos pôsteres

15 h – Exposição dos pôsteres

16 h – Avaliação dos pôsteres

17 h 30 min – Lanche de confraternização

18 h – Palestra “**Elaboração do Currículo Lattes**” - Profa. Dra. Elenice de Cássia Conforto - IBILCE – Unesp São José do Rio Preto

Dia 18 de abril

10h às 12h e 14h às 17h - Workshop “**Escrita Científica: Estrutura e Linguagem de Artigos**”. Prof. Dr. Valtencir Zucolotto - Instituto de Física de São Carlos - Universidade de São Paulo

18 h – Premiação e encerramento

LOCAL: Faculdade de Medicina Veterinária- UNESP, Araçatuba. Rua Clóvis Pestana, 793, CEP 16.050-680, Araçatuba-SP, Brasil.

SUMÁRIO

RELATO DE CASO – 29 resumos

ACIDENTE ESCORPIÔNICO EM CÃO – RELATO DE CASO. Flávia Volpato Vieira, Karina Yukie Hirata, Acácio Duarte Pacheco, Ana Elisa Gregui Watanabe, Wagner Luis Ferreira.....16

ADMINISTRAÇÃO PERIDURAL DE MORFINA E FENTANIL EM UM FELINO: RELATO DE CASO. Thomas Alexander Trein, Fernanda Paes, Valéria Nobre Leal de Souza Oliva, Paulo Sérgio Patto dos Santos.....18

ALTERAÇÃO DOS VALORES DE ÍNDICE BIESPECTRAL DURANTE ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA EM UM CÃO ANESTESIADO PELO ISOFLUORANO. Beatriz Perez Floriano, Caio José Xavier Abimussi, Joana Zafalon Ferreira, Juliana Tessalia Wagatsuma, Thaís Mayara Menegheti, Renata Haddad Pinho, Laíse Yamashiro, Valéria Nobre Leal de Souza Oliva.....20

ANESTESIA PERIBULBAR PARA ENUCLEAÇÃO EM UM FELINO: RELATO DE CASO. Thomas Alexander Trein, Bárbara Giacomini Ferrari, Breno Curty Barbosa, Fernanda Paes, Marcos Paulo Antunes de Lima, Valéria Nobre Leal de Souza Oliva, Paulo Sergio Patto dos Santos.....22

ANESTESIA PERIDURAL COM LIDOCAÍNA EM UM POTRO: RELATO DE CASO. Thomas Alexander Trein, Gabriel Isola Braga, Breno Curty Barbosa, Bárbara Giacomini Ferrari, Paulo Sérgio Patto dos Santos, Valéria Nobre Leal de Souza Oliva, Juliana Regina Peiró.....24

ANESTESIA TOTAL INTRAVENOSA EM UMA MULA. Gabriel Isola Braga, Thomas Alexander Trein, Paula Silva de Toledo, Arthur Araújo Chaves, Paulo Sérgio Patto dos Santos, Valéria Nobre Leal de Souza Oliva, Flávia de Almeida Lucas.....26

APRESENTAÇÃO RADIOGRÁFICA DO EDEMA GENERALIZADO NA SÍNDROME NEFRÓTICA: RELATO DE CASO. Gabriela Monaldo Corrá Bellegard, Gabrieli Pedroso Lamana, Luciana Del Rio Pinoti Ciarlini, Flávia Volpato Vieira, Wagner Luis Ferreira.....28

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS DO LINFOMA MEDIASTINAL EM CÃO: RELATO DE CASO. Gabriela Monaldo Corrá Bellegard, Gabrieli Pedroso Lamana, Luciana Del Rio Pinoti Ciarlini, Flávia Volpato Vieira, Wagner Luis Ferreira.....30

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E PATOLÓGICA DO ADENOCARCINOMA ENDOMETRIAL EM CADELA – RELATO DE CASO. Analy Ramos Mendes, Fabio dos Santos Nogueira, Maria Cecília Rui Luvizotto, Luiz Carlos Montezo.....32

COMPORTAMENTO DE INTERAÇÃO ENTRE DOIS FILHOTES DE CÃO DAS RAÇAS DACHSHUND E BORDER COLLIE. Tábata de Oliveira Souza, Gabriela Jamila Gomes, Anne Caroline Camargo Antonioli Henyei, Sirlei Aparecida Maestá, Maria Luiza Poiatti.....34

CRIOCOCOSE CUTÂNEA ABSCEDANTE EM REGIÃO NASAL DE CÃO: RELATO DE CASO. Analy Ramos Mendes, Fábio dos Santos Nogueira, Maria Cecília Rui Luvizotto.....	35
ENVOLVIMENTO ENCEFÁLICO EM BABESIOSE CANINA. Tatiany Luiza Silveira, Leonardo Dourado Costa, Jefferson Ferreira, Janete Madalena da Silva, Maria Cecília Rui Luvizotto.....	36
HEMATOMA DUODENAL INTRAMURAL IDIOPÁTICO E HEMOPEROTÔNIO EM UM CÃO - RELATO DE CASO. Janete Madalena da Silva, Hugo Enrique Orsini Beserra, Maria Cecília Rui Luvizotto.....	38
HIPOTIREOIDISMO EM CÃO – RELATO DE CASO. Karina Yukie Hirata, Flávia Volpato Vieira, Sheila Nogueira Saraiva da Silva, Patrícia Tivelli, Wagner Luis Ferreira.....	39
INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE ASSISTIDA POR ANIMAIS (AAA) NA QUALIDADE DE VIDA DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS. Tábata de Oliveira Souza, Gabriela Jamila Gomes, Anne Caroline Camargo Antonioli Henyei, Maria Luiza Poiatti, Sirlei Aparecida Maestá, Cynthia Zanardi Esteves.....	41
INTERMAÇÃO EM CÃO OCORRIDA NA CIDADE DE ARAÇATUBA – SP – RELATO DE CASO. Fernanda Paes, Aline Cardoso Pereira, Maria Gisela Laranjeira, Flávia de Rezende Eugênio, Alexandre Lima Andrade.....	43
LINFOMA LINGUAL E CUTÂNEO EM UM CÃO: RELATO DE CASO. Tatiany Luiza Silveira, Leonardo Dourado da Costa, Karina Yukie Hirata, Hugo Enrique Orsini Beserra, Sheila Nogueira Saraiva da Silva, Daniela Bernadete Rozza, Wagner Luis Ferreira	44
MALÁRIA AVIÁRIA EM UM CANÁRIO YORKSHIRE – RELATO DE CASO. Renata Furlan Pereira de Souza, José Eduardo dos Santos Silva, Fábio Luis Bonello, Maria Cecília Rui Luvizotto.....	45
MUMIFICAÇÃO FETAL ECTÓPICA - RELATO DE CASO. Gabrieli Pedroso Lamana, Gabriela Monaldo Corrá Bellegard, Luciana Del Rio Pinoti Ciarlini, Petrônio Barbosa da Costa Gomes, Débora Geralda Andrade, Marion Burkhardt de Koivisto, Fernanda Paes, Flávia de Rezende Eugênio.....	46
OBSTRUÇÃO DUODENAL PARCIAL EXTRA-LUMINAL POR REAÇÃO TIPO CORPO ESTRANHO DE FIO DE ALGODÃO UTILIZADO EM LIGADURA OVARIANA-RELATO DE CASO. Gabrieli Pedroso Lamana, Gabriela Monaldo Corrá Bellegard, Luciana Del Rio Pinoti Ciarlini, Fernanda Paes, Flávia de Rezende Eugênio.....	48
PANCREATITE AGUDA EM UM CÃO: RELATO DE CASO. Leonardo Dourado da Costa, Tatiany Luiza Silveira, Daniela Bernadete Rozza.....	50
FALECTOMIA ATRAVES DA UTILIZAÇÃO DE ELÁSTICO DE LÁTEX EM JABUTIS PIRANGA (<i>Geochelonia carbonara</i>). Aline Aparecida Correa Leal; Carlos Antônio Miranda Bomfim, Sergio Diniz Garcia.....	51

REAÇÃO HEMOLÍTICA TARDIA PÓS-TRANSFUSIONAL EM CÃO – RELATO DE CASO. Karina Yukie Hirata, Flávia Volpato Vieira, Acácio Duarte Pacheco, Fernanda Harada Baltazar, Wagner Luis Ferreira.....52

RUPTURA DE BEXIGA RELACIONADA COM INTOXICAÇÃO POR *Pteridium aquilinum* EM TOURO. Jefferson Filgueira Alcindo, Mariana Aparecida de Alencar Jeronymo Simão Pereira, Arthur Araujo Chaves, Tatiany Luiza Silveira, Letícia Andreza Yonezawa, Gisele Fabrino Machado, Fabiano Antonio Cadioli.....54

SIALOCELE EM EQUINO: RELATO DE CASO. Mariana Aparecida de Alencar Jeronymo Simão Pereira, Jefferson Filgueira Alcindo, Paula Silva de Toledo, Gabriel Isola Braga, Letícia Andreza Yonezawa, Fabiano Antonio Cadioli.....55

SÍNDROME NEFRÓTICA SECUNDÁRIA À HEMOPARASITOSE EM UM CÃO – RELATO DE CASO. Karina Yukie Hirata, Flávia Volpato Vieira, Gabriela Monaldo Corrá Bellegard, Marcel Gambin Marques, Luciana Del Rio Pinoti Ciarlini, Wagner Luis Ferreira.....56

URETOSTOMIA RETRO-ESCROTAL NA ESTENOSE DO ÓSTIO PREPUCIAL EM BOVINO – RELATO DE CASO. Débora Geralda Andrade, Vanessa Bermejo Justino, Gabriel Isola Braga, Petrônio da Costa Gomes, Carlos Antônio de Miranda Bomfim, Flávia de Almeida Lucas.....58

UTILIZAÇÃO DE BEZAFIBRATO PARA REDUÇÃO DOS NÍVEIS DE TRIGLICÉRIDES E COLESTEROL TOTAL EM UM CÃO COM HIPERLIPIDEMIA IDIOPÁTICA – RELATO DE CASO. Acácio Duarte Pacheco, Flávia Volpato Vieira, Karina Yukie Hirata, Wagner Luis Ferreira, Mary Marcondes.....59

TUMOR ÓSSEO MULTILOBULAR EM UM CÃO- RELATO DE CASO. Janete Madalena da Silva, Gisele Fabrino Machado, Maria Cecília Rui Luvizotto, Hugo Henrique Orsini Beserra, Flávia de Rezende Eugênio, Valéria Cristina da Silva.....61

ÁREA DE FISIOPATOLOGIA MÉDICA E CIRÚRGIA DE PEQUENOS ANIMAIS – 9 resumos

AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES ELETROCARDIOGRÁFICAS COM O USO DA METADONA EM CÃES. Thais Mayara Menegheti, Juliana Tessália Wagatsuma, Acácio Duarte Pacheco, Cynara Marlize Pacheco, Caio José Xavier Abimussi, Valéria Nobre Leal de Souza Oliva.....63

AVALIAÇÃO DA GLICEMIA E DO LACTATO SANGUÍNEO DE CÃES SUBMETIDOS A EXERCÍCIO. Renata Haddad Pinho, Cynara Marlize Nascimento Angelucci Pacheco, Thais Mayara Menegheti, Beatriz Perez Floriano, Clélio Fiorentini, Valéria Nobre Leal de Souza Oliva.....64

AVALIAÇÃO DO USO DA DOXORRUBICINA EM CULTURAS MAMÁRIAS MALIGNAS DE CADELAS. Silmara Sanae Sakamoto, Daniela Stockmann Silva, Heitor Flávio Ferrari, Tereza Cristina Cardoso, Alexandre Lima de Andrade.....66

EFEITO DA CREATININA SOBRE O METABOLISMO OXIDATIVO E A APOPTOSE DOS NEUTRÓFILOS DE CÃES. Anelise Maria Bosco, Priscila Preve Pereira, Breno Fernando Martins de Almeida, Valéria Marçal Félix de Lima, Paulo César Ciarlini68

EFEITO DO RESVERATROL SOBRE O ESTRESSE OXIDATIVO EM RATOS SUBMETIDOS A ESFORÇO FÍSICO INTENSO. Kelly Elisângela Vendrame, Luis Gustavo Narciso, Breno Fernando Martins de Almeida, Priscila Preve Pereira, Anelise Maria Bosco, Jucilene Conceição Souza, Vania Machado de Luna Freire Arcoverde, Mário Jefferson Quirino Louzada, Paulo César Ciarlini69

EFEITO DA UREIA SOBRE O METABOLISMO OXIDATIVO E A APOPTOSE DOS NEUTRÓFILOS DE CÃES. Priscila Preve Pereira, Anelise Maria Bosco, Breno Fernando Martins de Almeida, Valéria Marçal Félix de Lima, Paulo César Ciarlini.....71

EFEITO PROTETOR DA BIXINA SOBRE A HEPATOTOXICIDADE INDUZIDA PELO TETRACLORETO DE CARBONO EM RATOS. Priscila Rodrigues Moreira, Fábio Erminio Mingatto, Marcos Antonio Maioli, Hyllana Catarine Dias de Medeiros, Marieli Guelfi.....72

ELETROTERRAPIA E HIDROTERRAPIA EM RATOS SUBMETIDOS À DENERVAÇÃO DO NERVO ISQUIÁTICO. Jamila Cristina Baptistella, Juliana de Carvalho Apolinário Coelho, Pedro Luís Florindo, Mário Jefferson Quirino Louzada.....74

MÓRULAS DE *Ehrlichia* sp. NO ASPIRADO DE BAÇO DE CÃES. Anaiza Simão Zucatto, Luis Gustavo Narciso, Rosana Zanatta, Domingos Faria Júnior, Renata Nogueira Figueiredo, Suely Regina Mogami Bomfim, Alessandra Kataoka.....75

ÁREA DE MEDICINA VETERINÁRIA PREVENTIVA E SAÚDE ANIMAL - 31 resumos

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DE CÉLULAS MONONUCLEARES DE SANGUE PERIFÉRICO E ATIVIDADE LEISHMANICIDA APÓS A AÇÃO DO IMUNOMODULADOR MAPA. Marcos de Arruda Somenzari, Bruna Brito, Larissa Martins Melo, Mariana Macedo Costa de Andrade, Kathlenn Liezbeth de Oliveira, Valéria Marçal Félix de Lima.....76

AVALIAÇÃO DO GRAU DE CONHECIMENTO SOBRE POSSE RESPONSÁVEL DOS PROPRIETÁRIOS DE CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO “LUIS QUINTILIANO DE OLIVEIRA” EM ARAÇATUBA/SÃO PAULO. Mariele Fernanda da Cruz Panegossi, Ana Elisa Gregui Watanabe, Marcel Gambin Marques, Sílvia Helena Venturoli Perri, Wagner Luis Ferreira, Marion Burkhardt de Koivisto, Flávia de Rezende Eugênio, Katia Denise Saraiva Bresciani.....78

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ESTRESSE OXIDATIVO EM CULTURA *IN VITRO* DE MONÓCITOS CANINOS SUBMETIDOS À INFECÇÃO PELO VÍRUS DA CINOMOSE. Sabrina Donatoni Agostinho, Flávio Trigueiros Lins Britzky Roncatti, Talita Fontes Antello, Natiéle Rodrigues Wajima, Tereza Cristina Cardoso.....80

- AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE PATOGÊNESE RELACIONADOS À INFECÇÃO EXPERIMENTAL *IN VITRO* POR HERPESVÍRUS BOVINOS TIPO 5 EM MONOCAMADAS DE CÉLULAS MDBK (MADIN-DARBY BOVINE KIDNEY CELL).** Juliana Bueno de Novais, Talita Fontes Antello, Andrea Fontes Garcia, Tereza Cristina Cardoso.....82
- AVALIAÇÃO DOS TESTES PARA DIAGNÓSTICO DA RAIVA EM TRÊS LABORATÓRIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO.** Daiene Karina Azevedo Casagrande, Ana Beatriz B. B. C. Fávoro, Cristiano Carvalho, Daniel S. Buso, Elenice Maria S. Cunha, Luzia Helena Queiroz.....83
- CAPTURA-RECAPTURA FOTOGRÁFICA E GEOREFERENCIAMENTO NA AVALIAÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO DE CÃES LIVRES EM VIAS PÚBLICAS.** José Erisvaldo Silva, Tercília de Oliveira Rodrigues, Luzia Helena Queiroz.....85
- CISTICERCOSE EM BOVINOS ABATIDOS EM SÃO PAULO.** Samuel Carvalho de Aragão, Silvana de Cássia Paulan, Saulo Vinícius Avanço, Diego Pacheco dos Santos, Wagner Maschio, Cárís Maroni Nunes.....86
- CONTRIBUIÇÃO DA CAPACITAÇÃO TÉCNICA SOBRE FEBRE AMARELA PARA PEDAGOGOS DO ENSINO FUNDAMENTAL.** Tercília de Oliveira Rodrigues, José Erisvaldo da Silva, Kátia Denise Saraiva Bresciani, Luzia Helena Queiroz.....87
- CULTIVO CELULAR *IN VITRO* DE MONÓCITOS CANINOS INFECTADOS COM VÍRUS DA CINOMOSE.** Natiélle Rodrigues Wajima, Sabrina Donatoni Agostinho, Flávio Trigueiros Lins Britzky Roncatti, Tereza Cristina Cardoso.....89
- CULTIVO “IN VITRO” DE “NEURON-LIKE CELLS” ISOLADAS E DIFERENCIADAS DE CÉLULAS TRONCO PROVENIENTES DA GELÉIA DE WHARTON DE CORDÃO UMBILICAL BOVINO.** João Paulo Ignácio Gonzaga, Juliana Bueno Novais, Talita Fontes Antello, Andréia F. Garcia, Tereza Cristina Cardoso, Roberto Gameiro Carvalho.....91
- DESCARTE DE CADÁVERES DE BOVINOS EM ASSENTAMENTO RURAL LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE ANDRADINA, SP.** Ana Carolina Borsanelli, Lucimara Antonio Borges, Mirelle Picinato, Samir Issa Samara, Iveraldo S. Dutra.....93
- DETECÇÃO DO VÍRUS DA BRONQUITE INFECCIOSA E DO METAPNEUMOVÍRUS AVIÁRIO SUBTIPOS “A” E “B” EM AVES DE PRODUÇÃO.** Leonardo Cardia Caserta, Matheus Cavalheiro Martini, Sonia Tatsumi Sakata, Juliana Cristina Santiago Bastos, Márcia Bianchi dos Santos, Clarice Weis Arns.....95
- EFEITOS RESPIRATÓRIOS E HEMOGASOMÉTRICOS DA INFUSÃO CONTÍNUA DE PROPOFOL EM BEZERROS MANTIDOS SOB VENTILAÇÃO ESPONTÂNEA.** Mauricio Deschk, Guilherme Gonçalves Fabretti Santos, Juliana Tessália Wagatsuma, Caio José Xavier Abimussi, Jéssica Cristina Lemos Motta, Carlos Eduardo de Siqueira, Carolina De Marchi Soares, Paulo Sergio Patto dos Santos.....96
- EXPRESSÃO DA ANEXINA V EM CULTURA *IN VITRO* DE MONÓCITOS CANINOS SUBMETIDOS À INFECÇÃO PELO VÍRUS DA CINOMOSE.** Flávio Trigueiros Lins Britzky Roncatti, Sabrina Donatoni Agostinho, Talita Fontes Antello, Natiélle Rodrigues Wajima, Tereza Cristina Cardoso.....98

- IDENTIFICAÇÃO DE *Cryptosporidium tyzzeri* E *Cryptosporidium muris* EM CAMUNDONGOS (*Mus musculus*) NO BRASIL.** Milena Sato de Souza, Bruno Ribas Vieira, Henrique Guimarães Riva, Marcelo Vasconcelos Meireles.....100
- ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE CÉLULAS MESENQUIMAIS ESTROMAIS MULTIPOTENTES DERIVADAS DA GELÉIA DE WHARTON DE CORDÃO UMBILICAL BOVINO MANTIDAS EM UM SISTEMA TRIDIMENSIONAL DEFINIDO SEM SORO.** Talita Fontes Antello, Andréia F. Garcia, Juliana Bueno Novais, Roberto Gameiro Carvalho, Tereza C. Cardoso.....101
- MANEJO RACIONAL E BEM ESTAR ANIMAL EM CONFINAMENTOS DE BOVINOS NO ESTADO DE SÃO PAULO.** Joice S. Alves, Ana Carolina Borsanelli, Clóvis Tadeu Improta, Samir Issa Samara, Antonio S. Ferraudo, Iveraldo S. Dutra.....103
- MORCEGOS COMO RESERVATÓRIOS DE *Leishmania* spp. EM ÁREA ENDÊMICA PARA LEISHMANIOSE VISCERAL.** Fernanda Müller de Oliveira, Thainá Landim de Barros, Cristiano de Carvalho, Wagner André Pedro, Luzia Helena Queiroz, Cárís Maroni Nunes.....104
- NÍVEIS DE IL-10, IL-2 E INF- γ EM CÉLULAS MONONUCLEARES DE SANGUE PERIFÉRICO APÓS A AÇÃO DO IMUNOMODULADOR MAPA.** Marcos de Arruda Somenzari, Bruna Brito, Larissa Martins Melo, Mariana Macedo Costa de Andrade, Kathlenn Liezbeth de Oliveira, Valéria Marçal Félix de Lima.....105
- OCORRÊNCIA DE *Cryptosporidium* spp EM FELINOS DOMÉSTICOS DO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA, SP.** Marcel Gambin Marques, Ana Elisa Gregui Watanabe, Mariele Fenanda da Cruz Panegossi, Luiz da Silveira Neto, Valéria Marçal Felix de Lima, Kátia Denise Saraiva Bresciani.....106
- OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITOS EM FELINOS DOMICILIADOS DO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA, SP.** Ana Elisa Gregui Watanabe, Marcel Gambin Marques, Mariele Fenanda da Cruz Panegossi, Luiz da Silveira Neto, Katia Denise Saraiva Bresciani....107
- OCORRÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *Cryptosporidium* spp. EM COELHOS.** Bruno Ribas Vieira, Milena Sato de Souza, Henrique Guimarães Riva, Marcelo Vasconcelos Meireles.....108
- OCORRÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *Cryptosporidium* spp. EM MAMÍFEROS EXÓTICOS DE COMPANHIA.** Henrique Guimarães Riva, Milena Sato de Souza, Bruno Ribas Vieira, Marcelo Vasconcelos Meireles.....109
- PADRONIZAÇÃO DO CULTIVO 3D DE CÉLULAS DE TUMOR DE MAMA EM CÃES.** Daniela Stockmann Silva, Silmara Sanae Sakamoto, Tereza Cristina Cardoso da Silva, Alexandre Lima de Andrade.....110
- PRÁTICAS DE VERMIFUGAÇÃO EM CONFINAMENTOS DE BOVINOS NO ESTADO DE SÃO PAULO.** Joice S. Alves, Ana Carolina Borsanelli, Clóvis Tadeu Improta, Samir Issa Samara, Antonio S. Ferraudo, Iveraldo S. Dutra.....112
- PRÁTICAS HIGIÊNICO-SANITÁRIAS NA ORDENHA DE VACAS LEITEIRAS EM ASSENTAMENTO RURAL LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE ANDRADINA, SP.** Ana

Carolina Borsanelli, Kelly Caselani, Joice S. Alves, Luzia H. Queiroz, Antonio S. Ferraudo, Iveraldo S. Dutra.....114

PRESENÇA DE ENTEROPATÓGENOS EM CORDEIROS. Anaiza Simão Zucatto, Sandra Valéria Inácio, Renata Nogueira Figueiredo, Monally Conceição Costa de Aquino, Sabrina Missae Sakashita, Breno Fernando Martins de Almeida, Katia Denise Saraiva Bresciani.....116

PREVALENCIA DE HELMINTOS E PROTOZOARIOS EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E SEUS CÃES E GATOS. Natalia Marinho Dourado Coelho, Juliana de Carvalho Apolinario Coelho, Willian Marinho Dourado Coelho, Katia Denise Saraiva Bresciani.....117

PROGRAMA DE CONTROLE DA ANEMIA INFECCIOSA EQUINA NO OESTE DO ESTADO DO PARÁ, BRASIL. Andréa Ferreira Nobre, Samuel Carvalho Aragão, Saulo Vinicius Avanço, José de Sales Filho, Flávia da Cunha Rodrigues, Ronildo Favacho Fontes, Giovani Luidy Girardeli, Cárís Maroni Nunes, Luzia Helena Queiroz.....118

TRANSFORMAÇÕES DE EXAMES RADIOLÓGICOS EM IMAGENS TRIDIMENSIONAIS UTILIZANDO A PLATAFORMA JAVA. Márcio Teixeira Oliveira, Samuel de Carvalho Aragão, Mário Jefferson Quirino Louzada.....119

ULTRASSOM DE BAIXA POTÊNCIA PREVINE OCORRÊNCIA DE OSTEOPENIA EM RATOS SOB AUSÊNCIA DE CARGA. Cíntia Helena Monteiro Borges, Juliana de Carvalho Apolinário Coelho, Pedro Luís Florindo, Mário Jefferson Quirino Louzada.....120

ÁREA DE PATOLOGIA ANIMAL - 6 resumos

ASSOCIAÇÃO ENTRE A AMPLITUDE DE DISTRIBUIÇÃO ERITROCITÁRIA E O VOLUME CORPUSCULAR MÉDIO DE EQUINOS NA REGIÃO DE ARAÇATUBA/SP. Daniele Silvano Gonçalves, Breno Fernando Martins de Almeida, Renata Nogueira Figueiredo, Luis Gustavo Narciso, Thaísa Apetito Sanches Tosta, Acácio José Lustosa Mendes, Suely Regina Mogami Bomfim, Paulo Cesar Ciarlini.....122

DETERMINAÇÃO DA GLICEMIA DE ARARAS MANTIDAS EM CATIVEIRO. Aline Aparecida Correa Leal, Daniele Silvano Gonçalves, Thaísa Apetito Tosta, Jucilene Conceição de Souza, Eustáquio Zacour de Azevedo, Suely Regina Mogami Bomfim.....124

IMUNODETECÇÃO DO VEGF-A NAS DIFERENTES GRADUAÇÕES E CLASSIFICAÇÕES MORFOLÓGICAS DOS TUMORES DE MAMA EM GATAS. Augusto Schweigert, Guilherme Dias de Melo, Fernanda Grecco Grano, José Eduardo dos Santos Silva, Roberta Picciuto, Gisele Fabrino Machado.....125

O IMUNOMODULADOR P-MAPA ESTIMULA A PRODUÇÃO DE ROS. Larissa Martins Melo, Letícia da Cruz Sanches, Kathlenn Liezbeth de Oliveira, Bruna Brito de Oliveira, Marcos de Arruda Somenzari, Juliana Perosso, Valéria Marçal Feliz de Lima.....126

REDUÇÃO DE FASL EM LINFÓCITOS T DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR *LEISHMANIA SPP.* Kathlenn Liezbeth Oliveira Silva, Larissa Martins

Melo, Letícia da Cruz Sanches, Bruna Brito Oliveira, Marcos de Arruda Somenzari, Juliana Perosso, Valéria Marçal Félix de Lima.....127

RESULTADO PARCIAL DA RELAÇÃO HETERÓFILO/LINFÓCITO EM ARARAS CANINDÉ (ARA ARARAUNA) MANTIDAS EM CATIVEIRO NO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA. Aline A. C. Leal, Renata Nogueira Figueiredo, Luis Gustavo Narciso, Eustáquio Zacour de Azevedo, Suely Regina Mogami Bomfim.....128

ÁREA DE PRODUÇÃO ANIMAL – 13 resumos

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E PESO DE FRANGOS DE CORTE EM DIETA SUPLEMENTADA COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE ENROFLOXACINA. João Lucas Cânovas Delfino, Sarita Priscila Gobbo Ferrari, Maria Carolina Villani Miguel, Heni Falcão da Costa, Manoel Garcia Neto, Guilherme de Paula Nogueira.....129

PERFIL DOS CONSUMIDORES DE CARNE DE FRANGO NO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA – SP. Iderlipes Luiz Carvalho Bossolani, Diego Augusto Bitencourt, Marcos Franke Pinto.....131

AVALIAÇÕES DE ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS COM A INTRODUÇÃO DE LEGUMINOSAS. Carlos Eduardo dos Santos Fabrice, Cecílio Viegas Soares Filho, Gustavo Pavan Mateus, Marcos Franke Pinto.....132

BIOFERTILIZANTE NA PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA E TEOR DE NUTRIENTES DA PARTE AÉREA DA ALFAFA, NOS ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO. Rodrigo Luis Lemes, Cecílio Viegas Soares Filho, Reges Heinrichs, Manoel Garcia Neto.....133

EFEITO DA BIOMASSA BACTERIANA COMO ADITIVO ALIMENTAR SOBRE A COR DA CARNE DA COXA E DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE. Luiz Fernando Cintra Corona, Thiago Luís Magnani Grassi, Saulo Vinicius Avanço, Elisa Helena Giglio Ponsano.....134

EFEITO DA BIOMASSA BACTERIANA COMO ADITIVO ALIMENTAR SOBRE A COR DO PEITO DE FRANGOS DE CORTE E O RENDIMENTO INDUSTRIAL. Thiago Luís Magnani Grassi, Luiz Fernando Cintra Corona, Saulo Vinicius Avanço, Elisa Helena Giglio Ponsano.....135

EQUILÍBRIO ELETROLÍTICO E CONDICIONAMENTO TÉRMICO: REDUÇÃO DO ESTRESSE TÉRMICO AGUDO EM FRANGOS DE CORTE. Maria Clara da Silva Minello, Marcel Alessandro de Almeida, Danilo Gualberto de Sandre, Manoel Garcia Neto, Max José de Araujo Faria Junior, Marcos Franke Pinto.....136

FORMULAÇÃO NÃO LINEAR: MELHORIA DA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE FRANGOS DE CORTE. Marcel Alessandro de Almeida, Maria Clara da Silva Minello, Danilo Gualberto de Sandre, Manoel Garcia Neto, Max José de Araujo Faria Junior, Marcos Franke Pinto.....138

FORMULAÇÃO NÃO LINEAR: NOVAS OPORTUNIDADES PARA A PRODUÇÃO DE AVES E MELHORIA DE RENTABILIDADE. Marcel Alessandro de Almeida, Maria Clara da Silva Minello, Danilo Gualberto de Sandre, Manoel Garcia Neto, Max José de Araujo Faria Junior, Marcos Franke Pinto.....140

NÍVEIS DE BIOMASSA DE *R. gelatinosus* NA RAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE, CONSUMO E ÍNDICE DE CONVERSÃO ALIMENTAR. Saulo Vinicius Avanço, Edson Francisco do Espírito Santo, Thiago Luis Magnani Grassi, Maria Clara da Silva Minello, Manoel Garcia Neto, Elisa Helena Giglio Ponsano.....142

ÓLEO DE NEEM NA INFECÇÃO PARASITÁRIA GASTRINTESTINAL DE OVINOS. Patrícia Raquel Basso Rosa, Julio César Pereira Spada, Ricardo Lopes Dias da Costa, Cecílio Viegas Soares Filho.....143

FATORES EXTRÍNSECOS QUE AFETAM A ABSORÇÃO DE ÁGUA EM CARCAÇAS DE FRANGO DE CORTE. Juliana Pampana Nicolau, Marcos Franke Pinto, Elisa Helena Giglio Ponsano, Sílvia Helena Venturoli Perri, Manoel Garcia Neto.....144

SECAGEM DE BIOMASSA BACTERIANA: RENDIMENTO, RECUPERAÇÃO E PRODUTIVIDADE. Edson Francisco do Espírito Santo, Leandro Kanamaru Franco de Lima, Ane Pamela Capuci Torres, Gabriela de Oliveira, Thiago Luís Magnani Grassi, Saulo Vinicius Avanço, Elisa Helena Giglio Ponsano.....145

ÁREA DE REPRODUÇÃO ANIMAL – 5 resumos

CONCENTRAÇÃO DE LEPTINA PLASMÁTICA EM NOVILHAS NELORE SUPLEMENTADAS COM GORDURA PROTEGIDA OU EXCESSO DE CARBOIDRATO. Juliana Stephani de Souza, Heni Falcão Costa, Maria Carolina Villani Miguel, Emiliania Santana Baptista Oliveira, Rafael Silva Cipriano, João Lucas Cânovas Delfino, Leandro Magroni Pavanello, Pedro Victor de Luna Freire Oliveira, Guilherme de Paula Nogueira, Devani Mariano Pinheiro.....147

CULTIVO *IN VITRO* DE EMBRIÕES BOVINOS NA PRESENÇA DE ANTIOXIDANTES: IMPLICAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO, CRIOTOLERÂNCIA E NÍVEIS INTRACELULARES DE ESPÉCIES REATIVAS DE OXIGÊNIO (ROS). Nathália Alves de Souza Rocha, Beatriz Caetano da Silva Leão, Mônica Ferreira Accorsi, Gisele Zoccal Mingoti.....149

DESENVOLVIMENTO DO ABOMASO DE BOVINOS NO PERÍODO PRÉ-NATAL. Gabriela Mansano do Nascimento, Silvia Helena Venturoli Perri, Roberto Carvalhal, Roberto Gameiro de Carvalho, Cristina Maria Rodrigues Monteiro.....151

DESENVOLVIMENTO DO OMASO DE BOVINOS NO PERÍODO PRÉ-NATAL. Gabriela Mansano do Nascimento, Silvia Helena Venturoli Perri, Roberto Carvalhal, Roberto Gameiro de Carvalho, Cristina Maria Rodrigues Monteiro.....152

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS ÔMEGA 6 E 3 SOBRE O DESENVOLVIMENTO E CRIOTOLERÂNCIA DE EMBRIÕES BOVINOS. Beatriz Caetano da Silva Leão, Nathália Alves de Souza Rocha,

Mônica Ferreira Accorsi, Érikilis Nogueira, Gisele Zocal Mingoti.....	153
---	-----

ACIDENTE ESCORPIÔNICO EM CÃO – RELATO DE CASO

SCORPION ENVENOMATION IN DOG – CASE REPORT

Flávia Volpato Vieira¹
Karina Yukie Hirata¹
Acácio Duarte Pacheco²
Ana Elisa Gregui Watanabe³
Wagner Luis Ferreira⁴

RESUMO

O acidente escorpiônico é comum em regiões tropicais e subtropicais, representando um assunto de importância médico-sanitária em medicina humana. Em medicina veterinária, são escassos os estudos que investiguem esse envenenamento que, principalmente em filhotes, pode ser fatal. A toxicidade do veneno está correlacionada com a espécie, sendo o *Tityus serrulatus* (escorpião amarelo), a principal espécie envolvida nos acidentes descritos no Brasil. Seu veneno é composto por uma neurotoxina denominada tityustoxina que age em terminações nervosas periféricas, estimulando os sistemas simpático e parassimpático, com liberação de acetilcolina, adrenalina e noradrenalina, substâncias responsáveis pela maior parte dos sinais clínicos no quadro de envenenamento escorpiônico. Em cães, as alterações causadas pelo envenenamento de ocorrência natural estão relacionadas ao sistema nervoso central e incluem dor local, hiperatividade, hipermotilidade, desorientação, hipertensão, edema pulmonar e convulsões. Outros sinais como sialorréia, lacrimejamento, dispnéia, vômito, sudorese, micção, tremores e prostração também podem ser observados. Além disso, nem sempre o edema e hiperemia são facilmente identificados no local da picada e, posteriormente podem ser observados necrose e até mesmo gangrena da região. O tratamento tem como base restabelecer o quadro hemodinâmico do animal, uma vez que suas alterações são as maiores responsáveis pelo insucesso do tratamento e óbito, além de controlar os demais sinais clínicos. Este relato objetivou descrever um caso de acidente escorpiônico em um canino, fêmea, sem raça definida de aproximadamente 1 mês de idade. O animal foi levado ao Hospital Veterinário da Unesp Araçatuba após aproximadamente 6 horas do envenenamento, segundo o proprietário. Ainda, este informou que o animal já havia sido levado a uma clínica particular logo após o episódio e que foi administrado cloridrato de tramadol devido à dor local. Ao exame físico o animal apresentava-se taquicárdico (FC = 160 bpm), ofegante e temperatura retal de 36,9° C. Ademais, foram observados sialorréia, episódios de êmese e convulsões. O animal foi submetido à fluidoterapia com Ringer com Lactato numa velocidade de 10/ml/kg/hora e foi realizado bloqueio anestésico local na área afetada, a qual apresentava-se edemaciada e hiperêmica. Ainda, foi necessária a administração de diazepam (0,5 mg/kg) devido às convulsões, prometazina (0,5 mg/kg), cloridrato de tramadol (4 mg/kg) e furosemida (3 mg/kg). Aos exames complementares constatou-se uma leucocitose por neutrofilia e hipoproteinemia. O animal foi mantido cinco dias internado em observação e para realização de fluidoterapia e de antibioticoterapia (cefepima 30 mg/kg/BID e metronidazol 20 mg/kg/BID). Após apresentar total recuperação do quadro clínico o animal recebeu alta.

Palavras-chave: escorpionismo, envenenamento, *Tityus serrulatus*, convulsão.

¹Médica Veterinária Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: fla_vt@yahoo.com.br

² Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³ Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴ Professor Assistente Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP

ADMINISTRAÇÃO PERIDURAL DE MORFINA E FENTANIL EM UM FELINO: RELATO DE CASO

EPIDURAL MORPHINE AND FENTANYL ADMINISTRATION IN A CAT: A CASE REPORT

Thomas Alexander Trein¹

Fernanda Paes²

Valéria Nobre Leal de Souza Oliva³

Paulo Sérgio Patto dos Santos⁴

RESUMO

Um felino macho, sem raça definida, pesando 3,6 kg com 10 anos de idade foi atendido no Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira”, apresentando obstrução uretral com indicação para uretrotomia perineal. Ao exame físico geral, observou-se frequência cardíaca (FC) de 240 bat.min⁻¹, taquipnéia, temperatura retal (TR) de 38,4°C, mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar de um segundo e desidratação de aproximadamente 5%. Como medicação pré-anestésica, administrou-se cetamina (6mg.kg⁻¹), midazolam (0,15mg.kg⁻¹) e morfina (0,15mg.kg⁻¹) pela via intramuscular. A veia cefálica foi canulada com cateter 24G para administração de Ringer com Lactato de sódio (10mL.kg⁻¹.h⁻¹) e a indução foi realizada por meio da administração de propofol (4,4mg.kg⁻¹) pela via intravenosa. Seguiu-se a intubação orotraqueal com sonda n° 4,0 conectando-se a um circuito sem reinalação de Baraka, sendo a manutenção anestésica efetuada com isofluorano em fluxo diluente de oxigênio a 100%. Em seguida, realizou-se a técnica de anestesia peridural com o paciente em posição esternal e membros pélvicos estendidos cranialmente. Após localização do espaço entre as vértebras L7 e S1, introduziu-se uma agulha 13x4,5 percutaneamente até atingir o espaço peridural, administrando-se morfina (0,1mg.kg⁻¹), fentanil (3mcg.kg⁻¹) e lidocaína a 1% com vasoconstritor (1,8mg.kg⁻¹), perfazendo um volume total de 0,25mL.kg⁻¹. Durante o procedimento anestésico, monitorou-se a FC, frequência respiratória (*f*), pressão arterial sistólica (PAS), pressão parcial de dióxido de carbono ao final da expiração (ETCO₂), temperatura esofágica (TE), saturação periférica da hemoglobina (SpO₂) e plano anestésico. O tempo total de anestesia e cirurgia foi de 65 e 50 minutos, respectivamente. O plano anestésico manteve-se estável, sem a necessidade de resgate analgésico. A SpO₂, concentração de isofluorano e TE mantiveram-se em 97±2%, 1,3±0,1% e 36,7±0,4°C, respectivamente. Durante a anestesia, observou-se um momento de hipotensão, provavelmente devido ao bloqueio simpático decorrente da anestesia peridural. Tal evento foi tratado com bolus de solução de Ringer com Lactato de sódio (5mL.kg⁻¹) promovendo o retorno da PAS aos valores de normalidade. A recuperação anestésica do animal foi isenta de complicações inerentes ao procedimento anestésico. O emprego de opióides pela via peridural é recomendado em procedimentos cirúrgicos abdominal, torácico, genito-urinário e ortopédico, principalmente em pacientes de alto risco, obesos e idosos. Em humanos, a associação da morfina e fentanil pela via peridural demonstra analgesia pós-operatória superior à promovida pelo uso isolado da morfina. Conclui-se que na espécie felina, a associação de morfina e fentanil pela via peridural pode ser uma boa alternativa para realização de protocolos de anestesia balanceada para uretrotomia.

Palavras-chave: lidocaína, uretrotomia perineal, analgesia pós-operatória, gato.

¹Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: thomas.trein@gmail.com

² Médica Veterinária do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³ Professora Adjunta do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴ Professor Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

ALTERAÇÃO DOS VALORES DE ÍNDICE BIESPECTRAL DURANTE ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA EM UM CÃO ANESTESIADO PELO ISOFLUORANO

BISPECTRAL INDEX CHANGES DURING ELECTRICAL STIMULATION IN ONE DOG ANESTHETIZED WITH ISOFLURANE

Beatriz Perez Floriano¹
Caio José Xavier Abimussi²
Joana Zafalon Ferreira³
Juliana TessaliaWagatsuma⁴
Thaís Mayara Menegheti⁴
Renata Haddad Pinho⁵
Laíse Yamashiro⁵
Valéria Nobre Leal de Souza Oliva⁶

RESUMO

O índice biespectral (BIS) é um valor numérico entre 0 e 100 que representa a atividade eletroencefalográfica e tem sido utilizado para distinguir planos anestésicos superficiais ou profundos tanto com a utilização de agentes inalatórios (Bleijenberg et al., 2011) quanto com infusão de anestésicos gerais intravenosos (Lopes et al., 2008). Valores entre 40 e 60 são normalmente encontrados em planos anestésicos ideais para procedimentos cirúrgicos. O objetivo deste estudo foi avaliar o BIS de um cão anestesiado pelo isofluorano em diferentes concentrações, antes e depois de estimulação elétrica durante procedimento de mensuração de Concentração Alveolar Mínima (CAM). Para tanto, foi utilizado um cão macho da raça Beagle, pesando 13,7 kg e submetido a jejum alimentar de 12 horas e hídrico de 2 horas. A indução anestésica foi realizada com isofluorano a 5% em fluxo de oxigênio de 3 L/min por meio de máscara facial. Após intubação orotraqueal, o animal foi estabilizado em 2 L/min de oxigênio e 2,0% de isofluorano. Os valores de BIS dentro de 1 minuto foram registrados antes (AE) e depois (DE) da estimulação elétrica, que ocorreu em 6 concentrações diferentes de isofluorano (2,0%, 1,8%, 1,6%, 1,4%, 1,3%, 1,2%). O estímulo aplicado foi de 50V, 50 ciclos/s, com duração de 10ms. Quatro estímulos foram aplicados de forma consecutiva, sendo os dois primeiros únicos e os dois últimos contínuos por 3s, com intervalo de 5s entre cada estímulo. De todas as concentrações empregadas, somente em 2,0% os valores de BIS passaram no teste de Kolmogorov-Smirnov de normalidade, sendo as médias antes e após o estímulo comparadas pelo teste t não pareado. Nas outras concentrações, foi utilizado o teste de Mann-Whitney, sob 5% de significância. Os valores são apresentados como média \pm desvio padrão. Em 1,8% (AE 55,5 \pm 3,4, DE 67,7 \pm 13,4), 1,4% (AE 77,3 \pm 1,3, DE 77,7 \pm 7,5), 1,3% (AE 54,4 \pm 4,9, DE 67,4 \pm 9,4) e 1,2% (AE 73,2 \pm 1,8, DE 80,6 \pm 9,8) houve diferença significativa entre as médias AE e DE, demonstrando que o estímulo doloroso supra-máximo causou alteração da atividade encefalográfica e elevou os valores de BIS. Estudos anteriores demonstraram que dor e analgesia não interferem significativamente com o BIS (Henao-Guerrero et al., 2009), e sugere-se que as diferenças encontradas neste estudo relacionem-se com a redução da concentração a valores próximos ou abaixo da CAM conhecida de 1,41% para o cão (Oliva, 2002), correspondentes a planos muito superficiais em que o paciente torna-se responsivo a estímulos externos.

Palavras-chave: BIS, dor, supra-máximo.

¹Mestranda aluna do programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. FMVA – UNESP. E-mail: biapflor@gmail.com

² Médico Veterinário Mestre em Anestesiologia. FMVZ – UNESP Botucatu.

³ Doutoranda aluna do programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. FMVA – UNESP Araçatuba.

⁴ Mestranda aluna do programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. FMVA – UNESP Araçatuba.

⁵ Aluna de iniciação científica na área de Anestesiologia Veterinária. FMVA – Unesp Araçatuba.

⁶ Professora Adjunto do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA). FMVA – UNESP.

ANESTESIA PERIBULBAR PARA ENUCLEAÇÃO EM UM FELINO: RELATO DE CASO

PERIBULBAR ANESTHESIA FOR ENUCLEATION IN A CAT: A CASE REPORT

Thomas Alexander Trein¹
Bárbara Giacomini Ferrari²
Breno Curty Barbosa²
Fernanda Paes²
Marcos Paulo Antunes de Lima³
Valéria Nobre Leal de Souza Oliva⁴
Paulo Sergio Patto dos Santos⁵

RESUMO

Foi atendido no Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira”, o felino Nick, SRD, de quatro meses de idade, pesando 700 gramas, com histórico de trauma por arranhadura em bulbo ocular esquerdo. Ao exame físico específico, evidenciou-se úlcera profunda e prolapso de íris, sendo então indicada a enucleação. Ao exame físico geral, observou-se frequência cardíaca (FC) de 160 batimentos.min⁻¹, frequência respiratória (*f*) de 80 movimentos.min⁻¹, tempo de preenchimento capilar menor do que dois segundos, temperatura retal (TR) de 39,2°C e mucosas normocoradas. Como medicação pré-anestésica, empregou-se acepromazina (0,04 mg.kg⁻¹) e metadona (0,3 mg.kg⁻¹), administradas pela via intramuscular. A veia femoral esquerda foi cateterizada com cateter 24G para administração de Ringer com Lactato de sódio (10 mL.kg⁻¹.h⁻¹). A indução foi realizada por máscara facial tendo-se como agente o isoflurano em fluxo diluente de 100 mL.kg⁻¹.min⁻¹ de oxigênio a 100%, seguida de intubação orotraqueal com sonda nº 2,5 sem *cuff*. Seguiu-se a manutenção anestésica com a mesma mistura da indução, administrada por meio de circuito anestésico sem reinalação de gases, do tipo Baraka, mantendo-se o paciente sob ventilação assistida. Ato contínuo, realizou-se a técnica anestésica peribulbar de punção única inferior, utilizando-se lidocaína 2% com vasoconstritor (3mg.kg⁻¹) associada a bupivacaína 0,5% sem vasoconstritor (0,8mg.kg⁻¹), perfazendo um volume total de 0,3mL.kg⁻¹. Uma agulha 13x4,5 foi introduzida em todo o seu comprimento com o bisel voltado para a órbita, no terço lateral do fórnice conjuntival inferior da órbita esquerda, administrando-se a associação dos agentes anestésicos locais, seguida de compressão manual da área para facilitar a difusão dos mesmos. Durante o procedimento anestésico, realizou-se a monitoração da FC, *f*, pressão arterial sistólica (PAS), TR e saturação periférica da hemoglobina (SpO₂). O tempo total de anestesia e cirurgia foi de 30 e 20 minutos, respectivamente, e a SpO₂, concentração de isoflurano e TR mantiveram-se em 99±1%, 1,7±0,8% e 37,4±1,5°C, respectivamente. O plano anestésico manteve-se estável, sem a necessidade de resgate analgésico. Não houve a ocorrência de reflexo óculo-cardíaco (ROC) frente à manipulação do nervo óptico, o que pode ser atribuída provavelmente ao bloqueio peribulbar. A anestesia regional é frequentemente empregada para cirurgias oftálmicas em humanos, como a facoemulsificação, sendo que o manejo anestésico pode contribuir para o sucesso do procedimento. Pode-se concluir que, também na espécie felina, o bloqueio peribulbar pode ser uma boa alternativa para a realização de protocolos de anestesia balanceada para procedimentos oftálmicos.

Palavras-chave: bloqueio regional, lidocaína, bupivacaína, reflexo óculo-cardíaco, punção única inferior.

¹Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: thomas.trein@gmail.com

² Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³ Graduando do curso de Medicina Veterinária, UDESC, Lages, SC.

⁴ Professora Adjunta do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵ Professor Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

ANESTESIA PERIDURAL COM LIDOCAÍNA EM UM POTRO: RELATO DE CASO**EPIDURAL ANESTHESIA WITH LIDOCAINE IN A FOAL: A CASE REPORT**

Thomas Alexander Trein¹
Gabriel Isola Braga²
Breno Curty Barbosa²
Bárbara Giacomini Ferrari²
Paulo Sérgio Patto dos Santos³
Valéria Nobre Leal de Souza Oliva⁴
Juliana Regina Peiró⁵

RESUMO

Um equino macho, raça Manga Larga, de 20 dias de idade, pesando 55 kg foi atendido no Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” com histórico de queda no dia anterior, apresentando impotência funcional e desvio do eixo ósseo do membro pélvico esquerdo (MPE). Ao exame radiográfico, constatou-se uma fratura classificada como Salter- Harris tipo II, na região distal da tíbia esquerda, com indicação para osteossíntese. Ao exame físico geral, observou-se frequência cardíaca (FC) de 82 batimentos.min⁻¹, frequência respiratória (*f*) de 60 movimentos.min⁻¹, mucosas róseas, tempo de preenchimento capilar de dois segundos, temperatura retal (T°C) de 38,5°C e hidratação adequada. Como medicação pré-anestésica, administrou-se xilazina (0,5 mg.kg⁻¹) IV. A indução foi realizada por meio da administração de midazolam (0,1mg.kg⁻¹) e cetamina (2mg.kg⁻¹) IV. Seguiu-se a intubação orotraqueal com sonda nº 12 conectando-se a um circuito anestésico com reinalação parcial de gases, e a manutenção foi realizada com isoflurano em fluxo diluente de oxigênio a 100%, sob ventilação espontânea. Realizou-se a técnica de anestesia peridural com o paciente em decúbito lateral direito, introduzindo uma agulha 30x8 percutaneamente até atingir o espaço peridural entre as vértebras L6 e S1, onde se administrou lidocaína a 2% (2,2mg.kg⁻¹) com vasoconstritor, perfazendo um volume de 6 mLs. Adicionalmente foi realizado o bloqueio perineural dos nervos tibial e fibular do membro acometido, com administração de 5 mLs de lidocaína a 2% com vasoconstritor em cada ponto. A administração de anestésicos locais pela via peridural na região L6 – S1 não é rotineiramente usada em equinos, uma vez que provoca ataxia ou perda do tônus muscular, aumentando os riscos relacionados à intervenção anestésica. No entanto, a recuperação do potro nesse relato de caso foi rápida e isenta de complicações, provalvemente proporcionando anestesia multimodal e conseqüentemente menor depressão cardiovascular. A associação da anestesia peridural e bloqueio dos nervos tibial e fibular à anestesia geral, pode ser uma alternativa para intervenções cirúrgicas em membros pélvicos de potros, uma vez que demonstrou ser efetiva e de fácil execução.

Palavras-chave: anestesia balanceada, bloqueio regional, equino, peridural lombossacra.

¹Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. Email: thomas.trein@gmail.com

² Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³ Professor Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴ Professora Adjunta do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵ Professora Adjunta do Departamento de Clínica Cirúrgica de Grandes Animais da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

ANESTESIA TOTAL INTRAVENOSA EM UMA MULA**TOTAL INTRAVENOUS ANESTHESIA ON A MULE**

Gabriel Isola Braga¹
Thomas Alexander Trein²
Paula Silva de Toledo²
Arthur Araújo Chaves²
Paulo Sérgio Patto dos Santos³
Valéria Nobre Leal de Souza Oliva⁴
Flávia de Almeida Lucas⁵

RESUMO

Apesar da literatura sobre anestesia em equinos ser ampla, referências sobre técnicas e fármacos anestésicos em muares são escassas. Nesse contexto objetivou-se relatar o caso de uma mula com um ano e meio de idade, fêmea, pesando 232 Kg, que foi atendida no Hospital Veterinário da UNESP de Araçatuba no dia com queixa de ferida granulomatosa no membro torácico direito, na região da quartela. Ao exame físico o animal apresentava frequência cardíaca (FC) de 56 batimentos por minuto (bpm), respiratória (*f*) de 44 movimentos por minuto (mpm), temperatura retal de 38,1 (T°), mucosas róseas e tempo de preenchimento capilar (TPC) de dois segundos. A ferida apresentava-se com tecido de granulação exuberante, em que a remoção cirúrgica foi indicada. O hemograma completo foi realizado antes da cirurgia, não apresentando alterações significativas. Como medicação pré-anestésica (MPA) utilizou-se xilazina 2% (0,5 mg/Kg/IV) associada com Acepromazina 1% (0,05 mg/Kg/IV). Em seguida, foi feita a indução anestésica com Cetamina 10% (2 mg/kg/IV) e Midazolam 0,5% (0,05 mg/kg/IV). Concomitantemente, foi realizado o bloqueio do nervo sesamóide abaxial lateral e medial com 5 ml de Lidocaína 2% em cada ponto. A cirurgia foi realizada com o animal em decúbito lateral esquerdo, empregando-se anestesia total intravenosa (TIVA), empregando-se a associação do Éter Gliceril Guaiacol (EGG) 5%, Xilazina 2% (1mg/ML) e Cetamina 10% (2 mg/ML). O volume total infundido, totalizando duas bolsas de 250 ml, foi administrado em uma hora e meia de cirurgia. O paciente manteve-se estável durante toda a cirurgia e foi continuamente monitorado quanto a profundidade anestésica por meio dos estágios e planos de Guedel, bem como com a mensuração das frequências cardíaca (FC), que se manteve entre 35 a 40 bpm e respiratória (*f*) mantida entre 25 a 28 mpm. Ao término do procedimento cirúrgico o paciente permaneceu assistido durante toda a recuperação, sendo essa tranquila e de boa qualidade, com o paciente assumindo a posição quadrupedal em 15 minutos. A técnica anestésica empregada foi adequada, eficiente e se mostrou viável para realização de cirurgias a campo em muares.

Palavras-chave: muares, anestesia geral, infusão contínua, EGG.

¹ Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. Email: gabrielisolabraga@yahoo.com.br

² Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³ Professor Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴ Professora Adjunta do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵ Professora Assistente do Departamento de Clínica Cirúrgica de Grandes Animais da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

APRESENTAÇÃO RADIOGRÁFICA DO EDEMA GENERALIZADO NA SÍNDROME NEFRÓTICA: RELATO DE CASO

RADIOGRAPHIC PRESENTATION OF GENERALIZED EDEMA IN NEPHROTIC SYNDROM: CASE REPORT

Gabriela Monaldo Corrá Bellegard¹
Gabrieli Pedroso Lamana²
Luciana Del Rio Pinoti Ciarlini³
Flávia Volpato Vieira⁴
Wagner Luis Ferreira⁵

RESUMO

A síndrome nefrótica é uma condição caracterizada por retenção de sódio, proteinúria, hipoalbuminemia, hipercolesterolemia e hipercoagulabilidade. O diagnóstico da síndrome nefrótica indica a localização da moléstia renal nos glomérulos. Muitas vezes os achados clínicos são inespecíficos, porém a síndrome é confirmada sempre que ocorrer proteinúria persistente e hipoalbuminemia concomitantes. Uma das conseqüências desta síndrome é o edema generalizado, decorrente da ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona. A diminuição da pressão oncótica, decorrente da hipoalbuminemia, promove o extravazamento de fluido para o espaço intersticial. O edema transudativo é um achado clínico avançado da síndrome nefrótica, observado principalmente em membros e/ou linha média ventral. A ascite pode ocorrer com ou sem edema periférico, podendo estar associados derrames pleurais, pericárdicos e edema no trato intestinal. Um cão da raça Poodle, gênero feminino, de 10 anos de idade foi encaminhado por um colega ao Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária da UNESP (FMVA) *campus* Araçatuba com suspeita de piometra e insuficiência renal crônica. Ao exame físico observou-se intensa dispnéia e edema generalizado. Requisitou-se exames de bioquímica sérica, urinálise, bioquímico urinário, hemograma, ultrassonográfico e radiográfico. Foram realizadas projeções radiográficas ventrodorsal e láterolateral direita (LD) de tórax e abdômen. No exame torácico foi observado aumento de opacidade em campos pulmonares, opacidade homogênea em tórax ventral, as margens pulmonares separadas da parede torácica, visibilização de fissuras interlobares e obliteração parcial da sombra cardíaca, caracterizando uma efusão pleural. Observou-se também abaulamento das margens cardíacas craniais e caudais (LD), presença de líquido no espaço subcutâneo, deslocamento dorsal da traquéia, protuberância cardíaca na posição 9-11 horas da analogia com o relógio, correspondente ao átrio direito caracterizando cardiomegalia direita. No exame abdominal observou-se aumento da opacidade, perda da definição de detalhes normalmente visualizados, presença de gás em alças intestinais as quais apresentavam-se “flutuantes” pela dispersão causada pelo líquido e centralização das mesmas no abdômen, sinais radiográficos característicos de efusão peritoneal. Através do exame ultrassonográfico confirmou-se a presença de líquido livre na cavidade abdominal, ratificando o diagnóstico de ascite. Os exames laboratoriais foram compatíveis com o quadro de doença renal crônica e mesmo após transfusão sanguínea o animal não apresentou melhora e veio a óbito. O objetivo deste relato é alertar os clínicos para os sinais radiográficos de um paciente com síndrome nefrótica, colaborando assim no direcionamento da instituição terapêutica.

Palavras-chave: síndrome nefrótica, edema, radiologia, cão.

¹Médica Veterinária Residente (R1) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

e-mail: gabi_bellegard@hotmail.com

²Médica Veterinária Residente (R2) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professora Assistente Doutora do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Médica Veterinária Residente (R1) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵Professor Assistente Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS DO LINFOMA MEDIASTINAL EM CÃO: RELATO DE CASO

RADIOGRAPHIC FEATURES OF MEDIASTINAL LYMPHOMA IN DOG: CASE REPORT

Gabriela Monaldo Corrá Bellegard
Gabrieli Pedroso Lamana
Luciana Del Rio Pinoti Ciarlini
Flávia Volpato Vieira
Wagner Luis Ferreira

RESUMO

O linfoma é uma neoplasia maligna linfóide que se origina de órgãos sólidos como baço, fígado e linfonodos. Em cães possui natureza multifatorial, pois não foi identificado nenhum agente etiológico, esta é a neoplasia mais diagnosticada nesta espécie, acometendo principalmente animais de meia idade, entre 6 e 9 anos. Há uma evidente predisposição racial, sendo os Boxers, Basset Hounds, Rottweilers, Bulldogs, Golden Retrievers as raças mais acometidas. Os linfomas são frequentemente classificados conforme sua distribuição anatômica: multicêntrico, alimentar, mediastinal, extranodal e cutâneo. Neste relato, a forma de linfoma a ser abordada é a mediastinal. A forma mediastinal ou tímica é rara em cães, sendo importante o diagnóstico diferencial com outros tipos de neoplasias. Localiza-se tipicamente entre o 2^o e o 3^o espaço intercostal. Os animais acometidos geralmente chegam para avaliação com dispnéia, taquipnéia, anorexia, caquexia e tosse de evolução aguda. As efusões pleurais também podem ser encontradas nestes animais, sendo estas caracterizadas por hemotórax ou quilotórax. Um cão da raça Boxer, do gênero feminino, de 6 anos de idade foi encaminhado ao Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária da UNESP (FMVA) *campus* Araçatuba, com diagnóstico de neoplasia em mediastino cranial, com tempo de evolução de aproximadamente 3 meses. A queixa principal relatada pelo proprietário era a dificuldade de se alimentar e estado “ofegante”, também apresentava-se em hiporexia há 2 dias e com incoordenação motora. Ao exame físico o animal observou-se taquipnéia e presença de pulso arterial forte. Foi solicitado exame complementar radiográfico, ecocardiografia, hemograma, PBA (punção biópsia aspirativa) de linfonodos pré-escapulares e bioquímica sérica para suspeita de linfoma mediastinal. No exame radiográfico foram realizadas a incidência dorsoventral (utilizada pela acentuada dispnéia) e láterolateral direita. Foi detectada presença de massa radiopaca em mediastino cranial medindo cerca de 6 cm deslocando o coração para a direita e comprimindo os lobos pulmonares, presença de deslocamento dorsal e estreitamento da traquéia, padrão pulmonar intersticial na região perihilar e presença de opacidade homogênea em tórax ventral com obliteração parcial da sombra cardíaca caracterizando efusão pleural. O exame ecocardiográfico descreveu a presença de massa em mediastino cranial de aproximadamente 6,0 cm. A PBA confirmou a suspeita inicial de linfoma. O objetivo deste relato é descrever os achados radiográficos de um animal com linfoma mediastinal, enfatizando a importância dos exames auxiliares não só para a elucidação diagnóstica mas também para elaboração do prognóstico dos pacientes.

Palavras-chave: linfoma, radiologia, cão.

¹Médica Veterinária Residente (R1) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.
e-mail: gabi_bellegard@hotmail.com

²Médica Veterinária Residente (R2) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professora Assistente Doutora do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Médica Veterinária Residente (R1) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵Professor Assistente Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E PATOLÓGICA DO ADENOCARCINOMA ENDOMETRIAL EM CADELA – RELATO DE CASO

CHARACTERIZATION AND CLINICAL PATHOLOGY ENDOMETRIAL ADENOCARCINOMA IN BITCH – A CASE REPORT

Analy Ramos Mendes¹
Fabio dos Santos Nogueira²
Maria Cecília Rui Luvizotto³
Luiz Carlos Montezo⁴

RESUMO

Os adenocarcinomas endometriais em cães são raros e geralmente ocorrem em animais geriátricos. Na mulher os adenocarcinomas uterinos com diferenciação coriocarcinomatosa trofoblástica é uma rara forma de tumor não gestacional e somente um pequeno número de casos são relatados na literatura. Associado à raridade deste processo neoplásico, destaca-se o comportamento agressivo em sua evolução clínica, emitindo metástases para diversos órgãos. Foi submetida à exame clínico uma cadela, Pastor Belga, de 12 anos de idade, apresentando como queixa principal dificuldade para respirar e relutância ao decúbito. No exame físico observaram-se mucosas hipocoradas, desidratação de 8%, dispnéia acentuada, chamando a atenção para a extensa área de tamponamento cardíaco, durante a auscultação. No hemograma havia leucocitose acentuada por neutrofilia (leucócitos 99.000/ μ L), anemia arregenerativa e trombocitopenia. O perfil bioquímico hepático e renal apresentou valores dentro dos limites de normalidade. No exame ecocardiográfico foi observado um aumento de volume intratorácico localizado na região do mediastino, não mensurável, situado acima do ventrículo e átrio direitos, associado à efusão pleural profusa. Realizou-se toracocentese e uma amostra da efusão torácica foi processada para exame citopatológico. O animal foi submetido a tratamento de suporte e antibioticoterapia, mas veio a óbito dois dias após o primeiro atendimento. Na necropsia observou-se derrame líquido torácico de aspecto sanguinolento (800mL), presença de neoformação comprometendo linfonodos mediastínicos medindo aproximadamente 20x10x5cm, de consistência friável, com áreas de coloração esbranquiçada e outras hemorrágicas. O exame macroscópico dos cornos uterinos, mostrou nódulo arredondado, com 1cm de diâmetro, pulmão sem lesões significativas de comprometimento metastático e fígado aumentado de volume com áreas nodulares multifocais de coloração esbranquiçada. Análise citológica exibiu pequenos grupos de células agregadas, outras isoladas, que exibiam nucléolos evidentes, pleomorfismo acentuado, atividade mitótica frequente, sendo frequente a observação de células multinucleadas, com citoplasma anfofílico. O exame histopatológico revelou que a neoplasia primária era proveniente do endométrio uterino, onde as glândulas endometriais raras davam lugar a células epiteliais arredondadas, com acentuada anaplasia, permeadas por múltiplas células multinucleadas, semelhantes a células gigantes. O padrão morfohistológico observado no presente caso coincide com o descrito no adenocarcinoma uterino com diferenciação coriocarcinomatosa na mulher, relatado como de ocorrência rara. A análise microscópica dos demais órgãos revelou metástases nos pulmões, fígado e nos linfonodos mediastínicos e hepatogástricos. Os exames complementares foram decisivos para a elaboração de um diagnóstico conclusivo, ressaltando a ecocardiografia, o exame citológico da efusão torácica e a histopatologia de todos os órgãos, particularmente do útero. O adenocarcinoma endometrial, em cadelas, é uma neoplasia de ocorrência rara, de difícil diagnóstico, que apresenta alto potencial metastático. Na presente descrição o animal não apresentou sinais clínicos de doença endometrial, porém o comprometimento de órgãos vitais foi conseqüente às metástases mediastinais.

Palavras-chave: adenocarcinoma, endométrio, útero, cão, metástase.

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: analymendes@hotmail.com

²Professor Doutor da Faculdade de Ciências Agrárias de Andradina, SP.

³Professora Doutora do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Médico Patologista do Instituto de Patologia de Andradina, SP.

COMPORTAMENTO DE INTERAÇÃO ENTRE DOIS FILHOTES DE CÃO DAS RAÇAS *DACHSHUND* E *BORDER COLLIE*

BEHAVIOR OF INTERACTION BETWEEN TWO BREEDS OF PUPPIES *DACHSHUND* AND *BORDER COLLIE*

Tábata de Oliveira Souza¹
Gabriela Jamila Gomes¹
Anne Caroline Camargo Antonioli Henyei¹
Sirlei Aparecida Maestá²
Maria Luiza Poiatti²

RESUMO

As semelhanças entre cães e lobos são muito grandes e evidentes. Desde a comunicação corporal, feita com sinais de submissão e dominância, até o comportamento de ataque e a inteligência para resolver problemas complexos. Buscando evitar comportamentos indesejáveis, o cão deve ser socializado desde filhote, evitando que se torne medroso ou agressivo. O estudo foi composto de duas unidades experimentais, um macho *Dachshund* (5 meses) e uma fêmea *Border Collie* (3 meses). As observações identificaram qual dos filhotes é dito dominante, submisso, apático, entre outras características. A observação foi feita no dia 25/06/11 e dividida em intervalos de amostragem de 15 minutos, num período total de 8 horas. Sob o método de amostragem *ad libitum*, foram feitas observações individuais (animal focal) simultaneamente com o uso de amostragens de sequências comportamentais. O *Dachshund* é uma raça criada para farejar, perseguir, caçar e matar animais que habitam buracos. São inteligentes, valentes, afetuosos com a família e bons vigias. O *Border Collie* é enérgico e gosta de obedecer ao dono. Alerta, responsável e inteligente e jamais se mostra nervoso ou agressivo. Sobre o *Dachshund*, foram identificados os comportamentos de faro, caça e vigília (latidos), características próprias da raça. Também se mostrou um filhote mais apático e submisso ao outro. A dominância da *Border Collie* ficou evidente ao perceber que ela foi vista brincando mais vezes, sozinha ou em dupla. O mesmo não acontecia com o macho, que logo desistia de tentar interagir e se escondia sob o sofá. Na tentativa de melhorar o ambiente e a interação dos animais, foi introduzido nas atividades um enriquecimento ambiental. Apesar do desinteresse de ambos a fêmea demonstrava domínio sobre o brinquedo, não permitindo que o macho se aproximasse. Ela não apresentava comportamentos agressivos como rosnados, avanços ou mordidas, entretanto, conquistava o respeito e a distância do macho apenas pela postura de domínio. Diferenças entre a forma com que os animais estão sendo educados pelos proprietários evidenciam a maior independência e dominância da fêmea sobre o macho, sendo ele considerado subordinado a ela no comportamento de interação. Enquanto que a ela é vetada a entrada na casa, cujo espaço restringe-se apenas ao quintal, ao macho é permitido dormir no mesmo quarto de seu dono, dependente de seus cuidados.

Palavras-chave: comportamento, filhotes, *Dachshund*, *Border Collie*, dominância.

¹Graduanda do curso de Zootecnia da UNESP, Rod. Cmte João Ribeiro de Barros, km 651, Bairro das Antas 17900-000 - Dracena, SP, Unesp Dracena, SP. (tabata_souza@hotmail.com)

²Professora Doutora do curso de Zootecnia da UNESP, Rod. Cmte João Ribeiro de Barros, km 651, Bairro das Antas 17900-000 - Dracena, SP, Unesp Dracena, SP.

CRÍPTOCOCOSE CUTÂNEA ABSCEDANTE EM REGIÃO NASAL DE CÃO: RELATO DE CASO

ABSCESS-FORMING CUTANEOUS CRYPTOCOCCOSIS NASAL REGION IN THE DOG: A CASE REPORT

Analy Ramos Mendes¹
Fábio dos Santos Nogueira²
Maria Cecília Rui Luvizotto³

RESUMO

A criptococose é uma micose sistêmica, ubiqüitária, decorrente da infecção por leveduras do gênero *Cryptococcus neoformans*. O agente possui distribuição cosmopolita, podendo ser isolado do meio ambiente (solo, madeiras em decomposição, particularmente eucalipto), e excretas de aves, principalmente pombos, que possuem um papel epidemiológico significativo por constituírem vetores mecânicos e suas excretas serem substrato para o fungo. Dos animais infectados, de secreção da mucosa oronasal, da pele de animais e de indivíduos saudáveis pode-se isolar o agente. Em comparação com outras enfermidades fúngicas superficiais e subcutâneas, sua prevalência é inferior à da dermatofitose e da esporotricose em pequenos animais. Em termos de acometimento orgânico, o sistema nervoso central e os olhos são os mais severamente afetados, seguidos por linfonodos e tecido cutâneo. As lesões cutâneas em cães causadas por *C. neoformans* ocorrem em aproximadamente 20% dos casos, não sendo tão corriqueiras como na espécie felina. Mais raramente são encontradas formações abscedantes que podem ulcerar ou apresentar múltiplos trajetos fistulosos. Relata-se um caso de criptococose cutânea abscedante em um canino doméstico macho, da raça Teckel, com queixa principal de espirros e aumento de volume associado à secreção mucossanguinolenta na região nasal. Procedeu-se ao exame citológico por “imprint” do exsudato onde foram observadas à microscopia leveduras que possuíam forma esférica e se encontravam circundadas por uma cápsula incolor, quando coradas por Panótico rápido. O animal foi tratado com itraconazol, na dose de 5mg/kg a cada 12 horas por via oral durante 90 dias. Neste período foram realizados, a cada 21 dias, testes da função hepática por meio da mensuração sérica das enzimas ALT, AST e FA. Após 75 dias de tratamento o animal não apresentava mais qualquer indício macroscópico de lesão, porém o tratamento foi mantido por mais 15 dias. A criptococose nasal abscedante é uma apresentação clínica rara na espécie canina, sendo mais comumente observada nos felinos. O diagnóstico rápido e eficaz realizado pelo exame microscópico da citologia de “imprint” foi de extrema importância já que uma cultura fúngica demandaria um tempo maior para um diagnóstico etiológico conclusivo. O tratamento instituído à base de itraconazol, um antifúngico oral de ação sistêmica, se mostrou eficaz quanto à resolução completa do processo.

Palavras-chave: criptococose, cutânea, nasal, cães, citologia.

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: analyramos@hotmail.com

²Professor Doutor da Faculdade de Ciências Agrárias de Andradina, SP.

³Professora Doutora do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

ENVOLVIMENTO ENCEFÁLICO EM BABESIOSE CANINA

ENCEFALIC INVOLVEMENT IN CANINE BABESIOSES

Tatiany Luiza Silveira¹
Leonardo Dourado Costa¹
Jefferson Ferreira²
Janete Madalena da Silva³
Maria Cecília Rui Luvizotto⁴

RESUMO

A babesiose canina é uma doença causada por protozoários do gênero *Babesia*, cuja transmissão se faz por meio de artrópodes, particularmente *Rhipicephalus sanguineus*. Este hemoparasito causa hemólise intravascular, ocasionando anemia, febre, icterícia, hemoglobinúria, além de clinicamente apresentar quadro de anorexia, apatia, diarreia e pneumonia. Além da hemólise intravascular, o parasitismo grave pode causar congestão encefálica cortical acentuada que induz a sinais neurológicos caracterizados por perda da consciência, estupor e coma. As alterações necroscópicas incluem esplenomegalia, anemia frequentemente sobrepujada pela icterícia, alterações estas comuns a outras patologias. O diagnóstico da babesiose frequentemente é realizado por meio da análise microscópica de esfregaços sanguíneos. Um canino, fêmea, sem raça definida, com 01 mês de idade, foi enviado para o Serviço de Patologia Veterinária da FMVA/UNESP, tendo sido realizado o exame necroscópico. No exame externo o animal foi observado distensão abdominal acentuada, mucosas aparentes subictéricas e fezes diarreicas aderidas na região perianal. O exame macroscópico dos órgãos revelou baço com moderado aumento de volume, o mesmo ocorrendo com o fígado, que exibiu coloração amarelo intenso e vesícula urinária repleta de urina de cor âmbar. Os pulmões apresentaram-se hipocorados e hipercreptantes; o coração dilatado e o miocárdio extremamente pálido, o mesmo sendo observado no parênquima renal e encefálico, sugerindo anemia severa. Foi realizado decalque de segmentos do encéfalo em lâminas histológicas, corados pelo Giemsa que no exame microscópico revelou inúmeras hemácias parasitadas por *Babesia* sp. No exame histopatológico do cérebro e cerebelo havia edema difuso acentuado, neurônios corticais isquêmicos, chamando a atenção para o infiltrado linfohistiocitário nos vasos e na piamater. Nos capilares do fígado, rins e pulmões, à semelhança do encéfalo, nos cortes corados pela hematoxilina e eosina foram identificadas hemácias parasitadas por *Babesia* sp, associado à leucocitose intravascular. O envolvimento vascular encefálico na babesiose bovina, causada por *Babesia bovis*, particularmente quanto ao aspecto macroscópico tido como patognomônico, difere da babesiose canina onde o cérebro com aspecto de “cereja” não ocorre. No entanto, não há relato na literatura pertinente quanto a alteração inflamatória comprometendo a meninge nos casos de *Babesia canis*.

Palavras-chave: babesiose, cão, citologia, meningite.

¹Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: taty.silveira@gmail.com

²Graduando em Medicina Veterinária UECE, Fortaleza, CE. Estagiário no período de 02/01 a 16/02/12 na Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professora Assistente Doutora do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

HEMATOMA DUODENAL INTRAMURAL IDIOPÁTICO E HEMOPERITÔNIO EM UM CÃO - RELATO DE CASO

IDIOPATIC DUODENAL INTRAMURAL HEMATOMA AND HEMOPERITONEUM IN A DOG - CASE REPORT

Janete Madalena da Silva¹
Hugo Enrique Orsini Beserra²
Maria Cecília Rui Luvizotto³

RESUMO

Neste relato descrevem-se os achados necroscópicos de um cão adulto com hematoma duodenal intramural associado à hemoperitônio. Hematoma duodenal intramural é uma patologia rara, descrita no homem e animais, particularmente na espécie canina. A etiologia deste processo está relacionada a lesões traumáticas, localizando-se o hematoma, neste caso, usualmente na subserosa; por outro lado no de origem idiopática, o hematoma acomete a submucosa. Em ambos os casos, pode ou não haver associação com uma pancreatite. Dentre as causas não traumáticas, são referidos distúrbios da coagulação, biopsia duodenal, como também secundária a neoplasia, vasculites e injeções endoscópicas indicadas no tratamento de úlceras gastrointestinais. Ainda que ocorra em todo o trato gastrointestinal, no homem e nos equinos há predileção para o duodeno, jejuno e no cólon menor. Foi enviado ao Serviço de Patologia do Hospital Veterinário da UNESP-Araçatuba, um cão sem raça definida, fêmea, adulta, sem histórico clínico prévio. No exame macroscópico foi constatada icterícia, hemoperitônio associado a hematoma e hemorragia focalmente extensa no duodeno e hemorragias multifocais ao longo de toda serosa intestinal. À análise histológica dos cortes corados com hematoxilina e eosina, foi observada hemorragia focal, extensa, localizada entre a submucosa e a serosa do segmento duodenal com preservação da mucosa. Como causa traumática, o duodeno é o local mais acometido devido sua posição relativamente oposta a estruturas da coluna vertebral e a parede do abdômen; e mesmo os achados de necropsia associados a um histórico clínico acurado podem ser insuficientes para elaborar uma causa definitiva. Porém, não foram observados sinais macroscópicos de trauma ou outras evidências que justificassem as alterações de cunho hemorrágico observadas. Baseado nos achados de necropsia, bem como nas alterações microscópicas, concluiu-se tratar o presente caso de um hematoma duodenal intramural idiopático associado à hemoperitônio.

Palavras-chave: cão, duodeno, hematoma intramural, hemoperitônio.

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: janifelixmedvet@hotmail.com

²Mestrando do Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), UNESP, Botucatu, SP.

³Professora Doutora do Serviço de Patologia Veterinária, Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Odontologia, UNESP, Araçatuba, SP.

HIPOTIREOIDISMO EM CÃO – RELATO DE CASO

HYPOTHYROIDISM IN DOG – CASE REPORT

Karina Yukie Hirata¹
Flávia Volpato Vieira¹
Sheila Nogueira Saraiva da Silva²
Patrícia Tivelli³
Wagner Luis Ferreira⁴

RESUMO

O hipotireoidismo representa o distúrbio endócrino mais frequente em cães, acomete animais entre dois e seis anos de idade e não possui predisposição sexual. O hipotireoidismo primário constitui a apresentação mais comum, é decorrente de anormalidades da tireóide, sobretudo a tireoidite linfocítica e a atrofia idiopática da glândula tireóide. O hipotireoidismo secundário é resultante de falha no desenvolvimento ou disfunção dos tireotrofos hipofisários, promovendo secreção deficiente de tireotropina (TSH) e conseqüentemente deficiência na síntese e secreção do hormônio da tireóide. A forma terciária é rara em pequenos animais e resulta de secreção deficiente do hormônio liberador de tireotropina (TRH) pelo hipotálamo, com subseqüente deficiência de secreção de TSH pela hipófise e atrofia folicular secundária da tireóide. Os principais sintomas atribuídos à redução do metabolismo tireoidiano são letargia, ganho de peso, intolerância ao exercício e termofilia. Ademais, sinais dermatológicos, neuromusculares e reprodutivos podem estar presentes. O presente relato de caso teve como objetivo ilustrar as alterações decorrentes do hipotireoidismo em um cão e a excelente melhora clínica após instituição do tratamento para a endocrinopatia. Um canino fêmea de um ano e dez meses de idade, da raça fila brasileiro, foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Unesp de Araçatuba com histórico de áreas alopecicas, hiperpigmentadas e não pruriginosas em região dorsal de tronco, lombossacra e lesão cutânea do tipo cauda-de-rato, com evolução de quatro meses. O proprietário relatou letargia e ganho de peso nos últimos meses. Ainda, negou quaisquer alterações dos demais sistemas. Ao exame físico, constatou-se frequência cardíaca 120bpm, frequência respiratória 20mpm, temperatura 38,7°C. Aos exames complementares, notou-se discreta anemia normocítica normocrômica, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e discreta azotemia. Considerando os achados de anamnese, exame físico e exames complementares, sugeriu-se a dosagem sérica de TSH e T₄livre por diálise. O resultado obtido foi TSH 0,32ng/ml (0,05-0,50ng/ml) e T₄livre por diálise 0,38ng/dl (0,80-3,00ng/dl), caracterizando hipotireoidismo primário. Instituiu-se a terapia com levotiroxina na dose de 0,01mg/kg/BID. Após 40 dias de reposição hormonal, notou-se pelame menos opaco e quebradiço, porém sem repilação total das áreas alopecicas. Após cinco meses, observou-se animal mais ativo, com significativa perda de peso e repilação total de áreas anteriormente alopecicas. Conclui-se que o hipotireoidismo representa um importante diagnóstico diferencial na clínica de pequenos animais, de modo que o reconhecimento dos sinais clínicos poderá conduzir aos exames complementares adequados para obtenção do diagnóstico e instituição do tratamento, visto que constitui uma enfermidade com excelente resposta à terapia de reposição hormonal.

Palavras-chave: endocrinopatia, tireóide, levotiroxina, tireotropina.

¹Médica Veterinária Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: kayukie@gmail.com

²Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP.

³Graduanda do quinto ano da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professor Assistente Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE ASSISTIDA POR ANIMAIS (AAA) NA QUALIDADE DE VIDA DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

THE INFLUENCE OF ANIMAL ASSISTED ACTIVITY (AAA) IN THE QUALITY OF LIFE FOR PEOPLE WITH SPECIAL NEEDS

Tábata de Oliveira Souza¹
Gabriela Jamila Gomes¹
Anne Caroline Camargo Antonioli Henyei¹
Maria Luiza Poiatti²
Sirlei Aparecida Maestá²
Cynthia Zanardi Esteves³

RESUMO

A atividade assistida por animais (AAA) é comprovadamente útil na socialização de pessoas, permitindo uma melhor qualidade de vida, por meio do contato afetivo e emocional, sendo benéfico para a auto-estima, bom humor e relacionamentos. Alterações emocionais, sociais e comportamentais geradas pela AAA por cães se traduzem numa proposta terapêutica aplicada, podendo ser essa prática freqüente, benéfica e incorporada ao cronograma de atividades de portadores de necessidades especiais. Essas pessoas, quando estimuladas à interação com os animais, reagem fisiologicamente de forma positiva. Uma equipe constituída por docentes e alunos de graduação em Zootecnia da Unesp de Dracena, juntamente com adestradores e profissionais de áreas multidisciplinares vinculados à Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), implantaram em Dracena o projeto “Cão Cidadão-Unesp”, já desenvolvido pelo campus de Araçatuba. A fim de promover AAA, o estudo está sendo conduzido desde o início de 2011, com 24 pacientes de ambos os sexos, com idades entre 06 a 45 anos, alunos de diferentes turmas da APAE. Os cães auxiliaram na realização das atividades de acordo com as necessidades físicas e emocionais de cada paciente. Atividades de recreação como “jogar a bolinha” ou um brinquedo ao animal para trazer de volta foram bastante estimuladas. A implantação da AAA contribuiu de forma bastante positiva para a instituição desde a chegada dos animais, gerando grande descontração e alegria na realização das atividades programadas. Além disso, os pacientes, na presença dos cães, sentiram-se mais motivados a realizarem as atividades didáticas, além de demonstrarem maior desembaraço social. Dificuldades de relacionamento interpessoal foram minimizadas, a ansiedade e a irritabilidade entre eles diminuíram. De acordo com as observações e relatos das professoras e da família, a aluna V., 24 anos, portadora de Síndrome de Down, era birrenta antes das visitas, permanecia alegre, sorridente, calma e participativa, querendo brincar, acariciar e passear com os cães em todo o momento. A família de M., 24 anos, paralisia cerebral, também relata sua alegria ao chegar em casa, quando diz „au-au“ ou „cachorro“ mesmo horas depois da visita semanal. A., 6 anos, autista, depois de algumas sessões, saía sozinho da sua sala, indo sentar-se ao lado dos cães, só indo embora no término da visita. Surpreendendo as professoras ao ver aquele comportamento jamais visto no menino em nenhuma outra situação. As observações comprovam o papel dos cães como objetos motivacionais e catalisadores das emoções humanas, com reflexos evidentes sobre o comportamento social dessas pessoas.

Palavras-chave: atividade assistida, cães, portadores de necessidades especiais, Cão-Cidadão Unesp Dracena.

Auxílio Financeiro: Pró-Reitoria de Extensão Universitária - PROEX, (ID 13834)

¹Graduanda do curso de Zootecnia da UNESP, Rod. Cmte João Ribeiro de Barros, km 651, Bairro das Antas 17900-000 - Dracena, SP, Unesp Dracena, SP. (tabata_souza@hotmail.com)

²Professora Doutora do curso de Zootecnia da UNESP, Rod. Cmte João Ribeiro de Barros, km 651, Bairro das Antas 17900-000 - Dracena, SP Unesp Dracena, SP.

³Fisioterapeuta da APAE de Dracena e colaboradora do projeto Cão-Cidadão Unesp Dracena, Rodovia Engenheiro Byron Azevedo Nogueira, 797 - Jardim Alvorada Dracena, 17900-000, APAE Dracena.

INTERMAÇÃO EM CÃO OCORRIDA NA CIDADE DE ARAÇATUBA – SP – RELATO DE CASO

HEATSTROKE IN A DOG IN ARAÇATUBA – SP - A CASE REPORT

Fernanda Paes¹
Aline Cardoso Pereira²
Maria Gisela Laranjeira³
Flávia de Rezende Eugênio³
Alexandre Lima Andrade³

RESUMO

Intermação é a elevação da temperatura corpórea que resulta em injúrias aos tecidos e está geralmente associada ao ganho de calor em taxa mais rápida do que a dissipação. Trata-se de uma doença de caráter emergencial, em que se faz necessário um diagnóstico precoce para instituição de terapia agressiva adequada. Foi atendido no Hospital Veterinário “Luíz Quintiliano de Oliveira” da UNESP Araçatuba – SP, um canino, macho, da raça pequinês, de três anos de idade, que ao aguardar atendimento em horário de almoço em temperatura ambiente de 38 °C, desenvolveu o quadro de intermação, sendo socorrido já em estado de choque. O paciente apresentava-se em apnéia, com temperatura retal acima de 43°C, estado de estupor e mucosas cianóticas. Após desobstrução das vias aéreas, iniciaram-se as manobras para restabelecimento da temperatura corporal através de resfriamento com álcool, compressas de gelo, fluidoterapia intravenosa e intravesical geladas, bem como enema com solução gelada, até atingir temperatura retal de 39,4°C. Em seguida, foi iniciada fluidoterapia com cristalóide e administrado hidrocortisona na dose de 30 mg/kg, 40 UI/kg de heparina com intuito de evitar a coagulação intravascular disseminada, furosemida na dose de 2 mg/kg para restabelecimento de débito urinário e prevenção de edema pulmonar, cloridrato de ranitidina na dose de 2 mg/kg como protetor de mucosa gastrointestinal, cloridrato de tramadol na dose de 5mg/kg, dipirona na dose de 25 mg/kg, e bicarbonato de sódio para correção da acidemia. Após vinte e quatro horas de observação, o animal retornou apresentando petéquias nos pontos de punção de coleta de sangue, além de comprometimento renal e hepático, vindo a óbito 72 horas após o início do quadro. Raças braquicefálicas, animais obesos e idosos são cães com grande dificuldade de controle de temperatura corporal, e aliado a fatores ambientais, como locais com pouca ventilação em cidades cuja temperatura média anual é elevada apresentam maior predisposição a desenvolverem intermação. Desta forma, enfatiza-se a importância de se manterem os animais em ambientes arejados e climatizados, além de evitar passeios em horários e épocas do ano mais quentes. Ao mesmo tempo, é imperativo o preparo da equipe médica para o atendimento de urgência destes pacientes, tendo em vista a variedade de alterações orgânicas que decorrem da intermação.

Palavras-chave: intermação, cão, emergência.

¹ Médica Veterinária Residente da Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário “Luíz Quintiliano de Oliveira” UNESP Araçatuba. fecopaes@uol.com.br

² Médica Veterinária Residente da Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário “Luíz Quintiliano de Oliveira” UNESP Araçatuba.

³ Profa. Ass. Dra. Disciplina de Técnica Cirúrgica Veterinária, FMVA, UNESP, Araçatuba.

³ Profa. Adj. Disciplina de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, FMVA, UNESP, Araçatuba.

³ Prof. Adj. Disciplina de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, FMVA, UNESP, Araçatuba.

LINFOMA LINGUAL E CUTÂNEO EM UM CÃO: RELATO DE CASO

TONGUE AND CUTANEOUS LYMPHOMA IN A DOG: CASE REPORT

Tatiany Luiza Silveira¹
Leonardo Dourado da Costa¹
Karina Yukie Hirata¹
Hugo Enrique Orsini Beserra²
Sheila Nogueira Saraiva da Silva³
Daniela Bernadete Rozza⁴
Wagner Luis Ferreira⁴

RESUMO

O linfoma é uma neoplasia caracterizada pela proliferação de linfócitos malignos, perfazendo 90% das neoplasias hematopoiéticas de cães e gatos. A etiologia do linfoma em cães tem sido associada à exposição de agentes químicos, campos eletromagnéticos, aberrações cromossômicas, aos retrovírus e trombocitopenia imunomediada. Os animais mais acometidos são os adultos e idosos. Embora sejam originados de órgãos linfóides, os linfomas podem se desenvolver em praticamente qualquer órgão, uma vez que há contínua migração dos linfócitos da corrente sanguínea e da linfa aos diferentes tecidos do organismo. O linfoma lingual é uma neoplasia rara em cães, sendo a mais comum neste órgão o carcinoma de células escamosas. Um canino, macho, da raça Terrier Brasileiro, com 7 anos e 7 meses de idade, foi encaminhado para o Setor de Patologia Veterinária da FMVA/UNESP para o exame de necropsia. Ao exame externo, o animal apresentava uma massa de aproximadamente 7 cm de diâmetro na face dorsal da língua, ulcerada, com área de necrose superficial, e outra massa de 10 x 6 x 4 cm na região do dorso lateral direita, entre a 10^a e a 13^a costela, firme, ovalada e aderida à musculatura. Foi realizado exame citopatológico, cujos diagnósticos foram sugestivo de linfoma. No exame histopatológico ambas as neoplasias eram constituídas por um tapete de células linfóides poligonais a ovais com núcleos redondos, nucléolos evidentes e por vezes múltiplos com quantidade moderada de figuras de mitose, associada a áreas de hemorragia e necrose acentuadas e multifocais. O diagnóstico final foi de linfoma lingual e cutâneo.

Palavras-chave: linfoma, língua, cão, necropsia, histopatologia, citologia.

¹Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP, Botucatu, SP.

³Médica Veterinária Autônoma.

⁴Professor(a) Doutor(a) do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

MALÁRIA AVIÁRIA EM UM CANÁRIO YORKSHIRE – RELATO DE CASO**AVIAN MALARIA IN A CANARY YORKSHIRE – CASE REPORT**

Renata Furlan Pereira de Souza¹
José Eduardo dos Santos Silva¹
Fábio Luis Bonello²
Maria Cecília Rui Luvizotto³

RESUMO

A malária aviária é uma doença infecciosa, causada por várias espécies de protozoários parasitos sanguíneos do gênero *Plasmodium* que acometem aves de espécies, gêneros e famílias diversas. A transmissão ocorre durante o repasto sanguíneo realizado por mosquitos da família Culicidae, gêneros *Culex* e *Aedes*, com conseqüente inoculação das formas infectantes. Aves infectadas podem apresentar na fase aguda anemia severa, emaciação e morte, porém na fase crônica a resposta imune reduz a parasitemia e as aves sobreviventes podem apresentar raros sinais clínicos da infecção ou mesmo ausência. Aves expostas pela primeira vez a um gênero exótico de *Plasmodium* podem sofrer impacto populacional considerável. No Havaí, essa ocorrência resultou na extinção da espécie nativa "*Hawaiian honeycreepers*". No entanto, é descrito que a recuperação de uma infecção aguda por parasito deste gênero pode conferir resistência à re-infecção. O presente relato trata de um caso de malária em um canário da raça Yorkshire, adulto, examinado no Hospital Veterinário de Andradina, proveniente de um criatório com histórico de morte de outras seis aves, que apresentaram apatia e anorexia. O animal veio a óbito no início do exame, tendo sido realizada colheita de sangue intracardíaca para a realização de esfregaço que foi corado pelo panótico rápido. O exame microscópico na objetiva de 100X em imersão mostrou hemácias (> 80%) parasitadas, sendo possível identificar todos os estágios de desenvolvimento do protozoário no seu citoplasma, ou seja, trofozoítos jovens e maduros, esquizontes e gametócitos, que ocasionavam o deslocamento do núcleo das hemácias para periferia. Nos esfregaços sanguíneos também era evidente a variação na afinidade tintorial das hemácias, indicando a presença de eritroblastos na circulação, observação esta que permite sugerir anemia grave. Estas alterações hematológicas permitem concluir tratar-se o presente relato de infecção por *Plasmodium* sp., agente etiológico da malária aviária.

Palavras-chave: *Plasmodium* sp., ave, hematologia.

¹ Mestrando(a) do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: refurlan_08@hotmail.com

² Médico Veterinário e Mestre em Ciência Animal pela Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³ Professora Assistente Doutora do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

MUMIFICAÇÃO FETAL ECTÓPICA - RELATO DE CASO**ECTOPIC MUMMIFICATION – CASE REPORT**

Gabrieli Pedroso Lamana¹
Gabriela Monaldo Corrá Bellegard²
Luciana Del Rio Pinoti Ciarlini³
Petrônio Barbosa da Costa Gomes⁴
Débora Geralda Andrade⁵
Marion Burkhardt de Koivisto⁶
Fernanda Paes⁷
Flávia de Rezende Eugênio⁸

RESUMO

Distocia consiste na incapacidade de eliminar o concepto através do canal natural do parto, podendo ter origem materna ou fetal. A ruptura uterina é um exemplo de distocia materna que geralmente ocorre após trauma, torção uterina ou administração excessiva de ocitocina. Após a ruptura uterina, o feto pode instalar-se na cavidade abdominal materna podendo ocorrer também ruptura do cordão umbilical, morte fetal com possível mumificação e involução e cicatrização uterinas. Dentre os métodos para o diagnóstico da gestação tem-se a palpação abdominal, os exames radiográficos e ultrassonográfico e a dosagem plasmática de relaxina. O exame radiográfico pode ser utilizado para avaliar o desenvolvimento fetal durante as três últimas semanas de gestação, realizar estimativa do número de fetos, além de distinguir prenhez positiva de pseudogestação ou afecções uterinas. Por meio da radiografia abdominal problemas de distocia podem ser identificados, sugerindo possíveis anormalidades maternas e/ou fetais. O presente relato é de um canino, gênero feminino, sem raça definida e adulto. O animal foi encaminhado por colega veterinário ao setor de Reprodução Animal do Hospital Veterinário da FMVA – UNESP Campus de Araçatuba com diagnóstico de maceração fetal. Durante a anamnese a proprietária relatou ter adotado o animal há dois dias, pois o mesmo era vítima de maus tratos pelos antigos donos. Durante o exame físico específico observou-se presença de secreção láctea e foi palpada estrutura atípica de consistência firme com aproximadamente 6 cm de comprimento, em região mesogástrica. A paciente foi encaminhada para o setor de Radiologia Veterinária com suspeita de maceração fetal, foi realizado exame radiográfico simples de abdômen onde se observou presença de um feto mumificado em região epigástrica de antímero direito e presença de duas estruturas com radiopacidade metálica em topografia gástrica e intestinal (corpo estranho radiopaco- grampo metálico). O tratamento instituído foi o cirúrgico, pelo qual se observou feto mumificado que estava em região extra-uterina, aderido ao estômago, pâncreas, omento e alças de intestino delgado. Notou-se presença de cicatriz em corno uterino direito, fato que levou à formulação de hipótese de traumatismo durante a gestação com provável rompimento uterino seguido de ectopia e morte fetal. Realizou-se divulsão e retirada do tecido fibroso, enterectomia, enteroanastomose e castração. O objetivo desse relato é ressaltar a importância do diagnóstico radiográfico nos casos de suspeita de distocia materna e/ou fetal para auxiliar o médico veterinário a instituir o tratamento adequado de acordo com a causa identificada, principalmente em animais adultos recentemente adotados.

Palavras-chave: distocia, radiografia, ectopia.

¹Médica Veterinária Residente (R2) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: gabi_lamana@hotmail.com

²Médica Veterinária Residente (R1) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. ³Professora Assistente Doutora do Departamento de Clínica Cirúrgica e Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. ⁴Médico Veterinário Residente (R2) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵Médica Veterinária Residente (R1) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁶Professora Doutora Assistente do Departamento de Clínica Cirúrgica e Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁷Médica Veterinária Residente (R2) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁸Professora Doutora Adjunto do Departamento de Clínica Cirúrgica e Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

OBSTRUÇÃO DUODENAL PARCIAL EXTRA-LUMINAL POR REAÇÃO TIPO CORPO ESTRANHO DE FIO DE ALGODÃO UTILIZADO EM LIGADURA OVARIANA - RELATO DE CASO

DUODENAL PARTIAL OBSTRUCTION EXTRA-LUMINAL FOR FOREIGN BODY REACTIONTY OF COTTON YARN USED IN OVARIAN LIGATION – CASE REPORT

Gabrieli Pedroso Lamana¹
Gabriela Monaldo Corrêa Bellegard²
Luciana Del Rio Pinoti Ciarlini³
Fernanda Paes⁴
Flávia de Rezende Eug nio⁵

RESUMO

As obstru es no intestino delgado podem ter diversas causas, entre elas a oclusão mecânica decorrente de aderências, “estenose” p s-operatória, lesões inflamatórias traumáticas e neoplasias. A ovariosalpingohisterectomia e a ovariectomia são consideradas procedimentos cirúrgicos tecnicamente simples; entretanto, podem ocorrer complica es. As aderências e obstru es intestinais são algumas das raras complica es observadas após esse tipo de procedimento cirúrgico, podendo ocorrer por inclusão acidental do mesentério em uma ligadura ovariana ou em virtude de peritonite, deiscência, forma o de seroma ou rejei o a fios de sutura. Em ligaduras,   aconselhável a utiliza o de fios de sutura absorvíveis. O presente relato   de um cão da raça Weimaraner, sexo feminino, 6 anos de idade, castrada há 2 anos, com histórico de êmese há 4 meses. Durante a anamnese, a proprietária relatou que esses episódios ocorriam algumas horas após a alimenta o e ingestão de  gua. No exame físico geral não foram identificadas altera es clínicas. A paciente foi encaminhada para o setor de Radiologia Veterinária da FMVA UNESP-Araçatuba com a suspeita de estenose de piloro. No exame radiográfico simples observou-se dilata o g stica preenchida por líquido e dilata o por material líquido de alça intestinal em ant mero direito. Foi então realizado trânsito gastrintestinal para descartar a suspeita clínica de estenose de piloro. No exame contrastado observou-se severa dilata o g stica preenchida por contraste positivo, irregularidade de parede g stica e dilata o de segmento intestinal proximal ao ponto de estenose em região distal de duodeno, além de trânsito gastrointestinal severamente diminuído. Assim, os sinais radiográficos eram compatíveis com dilata o com obstru o parcial duodenal e consequente dilata o g stica. O animal foi encaminhado para a realiza o de laparotomia exploratória onde observou-se aderência fibrosa de parte final de duodeno, mesentério e pedículo ovariano, após a remo o da fibrose destas estruturas, identificou-se a presença de fio de sutura de algodão que havia sido utilizado em ovariohisterectomia do pedículo ovariano direito. A rea o granulomatosa ao fio causou estenose extraluminal e com espessamento intramural deste segmento intestinal. Como corre o, após a remo o do fio e tecido exuberante, foi realizada a enterectomia, composterior enteroanastomose término-terminal, permitindo, desta forma, um trânsito intestinal normalizado e agora sem aderências. O objetivo deste relato   ratificar que, embora pouco freqüente, uma das causas de obstru o extra-luminal intestinal possa ser devido a rea es de fios de suturas utilizados de forma inadequada e ressaltar a importância do exame radiográfico simples e contrastado para o direcionamento correto do diagnóstico bem como sobre a decisão cirúrgica.

Palavras-chave: ovariohisterectomia, obstru o, duodeno fio de sutura.

¹Médica Veterinária Residente (R2) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: gabi_lamana@hotmail.com

²Médica Veterinária Residente (R1) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professora Assistente Doutora do Departamento de Clínica Cirúrgica e Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Médica Veterinária Residente (R2) do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵Professora Doutora Adjunto do Departamento de Clínica Cirúrgica e Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

PANCREATITE AGUDA EM UM CÃO: RELATO DE CASO

ACUTE PANCREATITIS IN A DOG: CASE REPORT

Leonardo Dourado da Costa¹

Tatiany Luiza Silveira¹

Daniela Bernadete Rozza²

RESUMO

A pancreatite aguda é uma condição caracterizada primariamente por necrose e vários graus de inflamação do pâncreas. Nos cães, ocorre como consequência da liberação de enzimas pancreáticas ativadas para o interior do parênquima pancreático e tecidos adjacentes, o que produz autodigestão. A incidência é de 0,5% nessa espécie e a maioria das ocorrências envolve cadelas de meia idade, obesas e sedentárias, com um histórico clínico de início súbito, com vômito, anorexia e depressão. Um canino, fêmea, da raça Cocker, com 5 anos de idade, foi encaminhado para o Setor de Patologia Veterinária da FMVA/UNESP para o exame de necropsia. Na macroscopia, a serosa da porção ventral do estômago, das alças intestinais (duodeno e jejuno), de parte do omento maior e do pâncreas possuía áreas brancacentas e vários pontos de aderência, na superfície de corte do pâncreas haviam áreas brancacentas entremeadas por áreas avermelhadas. Ao exame histopatológico, tanto o pâncreas como o linfonodo peripancreático e o tecido adiposo adjacente exibiam necrose difusa e acentuada, com infiltrado inflamatório polimorfonuclear multifocal e moderado, áreas de hemorragia e fibrina multifocais e moderada. Os achados macroscópicos e microscópicos são característicos de pancreatite aguda.

Palavras-chave: pancreatite aguda, cão, necropsia, histopatologia.

¹Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

²Professora Doutora do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

III Simpósio de pós-graduação em ciência animal e da XI Semana de divulgação científica da Faculdade de Medicina Veterinária da UNESP de Araçatuba-SP

FALECTOMIA ATRAVES DA UTILIZAÇÃO DE ELÁSTICO DE LÁTEX EM JABUTIS PIRANGA (*Geochelonia carbonara*)

PENECTOMY THROUGH THE USE OF ELASTIC LATEX IN TORTOISES PIRANGA (*Geochelonia carbonara*)

Aline Aparecida Correa Leal¹
Carlos Antônio Miranda Bomfim²
Sergio Diniz Garcia³

RESUMO

Os jabutis são quelônios de hábitos terrestres que pertencem à família Testudinidae, a segunda maior da ordem Testudines em número de espécies. No Brasil, o jabuti-piranga é provavelmente o quelônio que mais tem sido mantido em cativeiro como animal de estimação, além de ser o mais encontrado dentre as espécies de animais de zoológicos brasileiros. Enfermidades associadas ao sistema reprodutor, como distocia, prolapso peniano, prolapso da cloaca, cólon, bexiga e oviduto, são um dos principais problemas que acometem esses animais quando mantidos em cativeiro com manejo inadequado. O prolapso de pênis em jabutis podem ocorrer, na maioria dos casos, por consequência de alimentação incorreta, que resulta em distúrbios de motilidade que em primeiro instante leva o paciente a um quadro de constipação fecal ou diarreia seguido do prolapso de cloaca ou pênis. Outras causas são mais difíceis de serem identificadas como distúrbios hormonais em época reprodutiva, traumas, inflamações, problemas neurológicos com a inervação muscular, cálculos vesicais ou mesmo a separação forçada durante a cópula. O objetivo deste trabalho é relatar três casos de prolapso de pênis em quelônios que foram atendidos no Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” (HV) da UNESP de Araçatuba, bem como relatar a nova técnica utilizada para a castração desses animais. Os animais recebidos para atendimento no HV passavam por consulta na qual era feita a tentativa de recolocação do órgão dentro da cavidade do animal, após a limpeza e a diminuição do edema. Quando diagnosticado lesão permanente ou mesmo a percepção de necrose ou infecção secundária, optava-se por tratamento cirúrgico, na qual era feita a castração não eletiva para que não houvesse a recorrência do problema. Nesses animais foi realizado um novo tipo de castração, no qual ao invés da cirurgia tradicional utilizou-se elástico de látex comercial como sutura. O elástico foi colocado na base do pênis e em seguida realizou-se a secção combisturi. Por causar vasoconstrição não houve necessidade de realização de sutura com fios promovendo uma intervenção mais rápida e de menor custo. Os animais após a cirurgia recebiam enrofloxacina (5mg/kg/BID) durante 7 dias. Em relação aos procedimentos pode-se concluir, em primeiro instante, que a nova técnica utilizando-se elástico de látex comercial funciona tão bem quanto à técnica tradicional de ligadura com fios, pois promove uma vasoconstrição eficiente. Entretanto sua eficiência não pôde ser efetivamente comprovada devido ao pequeno número de casos em que esta foi aplicada.

Palavras chave: quelônios, amputação.

¹Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

²Professor Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

REAÇÃO HEMOLÍTICA TARDIA PÓS-TRANSFUSIONAL EM CÃO – RELATO DE CASO

DELAYED HEMOLYTIC REACTION POSTTRANSFUSION IN DOG – CASE REPORT

Karina Yukie Hirata¹
Flávia Volpato Vieira¹
Acácio Duarte Pacheco²
Fernanda Harada Baltazar³
Wagner Luis Ferreira⁴

RESUMO

A anemia hemolítica imunomediada ocorre quando a resposta imune é direcionada direta ou indiretamente contra os eritrócitos, pode ser de natureza primária ou idiopática, e secundária, quando uma alteração subjacente encontra-se presente e induz à ligação de imunoglobulinas aos eritrócitos. A transfusão de sangue total é indicada em situações clínicas graves, porém está sujeita a complicações como reações agudas ou tardias de origem imunológica e não-imunológica. Reações hemolíticas imunomediadas podem ocorrer de forma aguda, entretanto, a manifestação tardia dessa alteração é mais frequente em pequenos animais. A reação hemolítica tardia pode apresentar-se dias ou semanas após a transfusão sanguínea, promovendo queda acentuada do hematócrito por reduzir a meia-vida das hemácias transfundidas. Os sinais clínicos mais evidentes são febre e icterícia, ocasionalmente podendo estar acompanhados de hemoglobinemia e hemoglobinúria. O presente relato objetivou descrever a reação hemolítica tardia após transfusão sanguínea em um cão. Um canino fêmea, de um ano e sete meses de idade, da raça Blue Hiller, foi trazido ao Hospital Veterinário da Unesp de Araçatuba com histórico de apatia e anorexia há um dia. Ao exame físico, notaram-se mucosas perláceas, hipertermia e esplenomegalia. Ao hemograma, constatou-se anemia normocítica normocrômica (hematócrito 9%) e hiperproteinemia. Ao exame bioquímico, notou-se hiperalaninotransferaseemia e hiperfosfatasealcalinemia. Após resultado negativo para leishmaniose em exame parasitológico (punção biópsia aspirativa de linfonodos), iniciou-se transfusão com sangue fresco total. A seguir, o animal apresentava-se em bom estado geral e instituiu-se tratamento com atropina 0,03 mg/kg/SC, imidocarb 6,6mg/kg/SC, doxiciclina 5mg/kg/VO/BID/28 dias e cloridrato de ranitidina 2 mg/kg/VO/BID/28 dias. Após quatro dias da transfusão, proprietário notou piora do quadro clínico, pois o animal demonstrou-se prostrado e com mucosas ictéricas. Ao hemograma, notou-se anemia macrocítica hipocrômica (hematócrito 10%), presença de anisomacrocitose, esferocitose, leucocitose por neutrofilia e monocitose. Realizou-se nova transfusão com sangue fresco total, antecedida pela administração de hidrocortisona 30mg/kg/IV. Considerando a apresentação clínica e as alterações hematológicas, instituiu-se a terapia para anemia hemolítica imunomediada, acrescentando-se ao tratamento anterior a prednisona 1mg/kg/VO/BID e o ácido acetilsalicílico 0,5mg/kg/VO/SID. Após o término do período de tratamento para hemoparasitose, realizou-se redução gradual da dose da prednisona. Os hemogramas e bioquímicos sequenciais para acompanhamento durante o período revelaram melhora gradual do quadro hematológico. A normalização de enzimas hepáticas que se encontravam elevadas inicialmente justifica sua alteração devido à hipóxia em detrimento da anemia.

Palavras-chave: transfusão sanguínea, hemólise, anemia, imunomediada.

¹Médica Veterinária Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: kayukie@gmail.com

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Graduanda do quinto ano da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professor Assistente Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

RUPTURA DE BEXIGA RELACIONADA COM INTOXICAÇÃO POR *Pteridium aquilinum* EM TOURO

BLADDER RUPTURE RELATED TO *Pteridium aquilinum* POISONING IN BULL

Jefferson Filgueira Alcindo¹

Mariana Aparecida de Alencar Jeronymo Simão Pereira¹

Arthur Araujo Chaves¹

Tatiany Luiza Silveira¹

Letícia Andreza Yonezawa²

Gisele Fabrino Machado²

Fabiano Antonio Cadioli²

RESUMO

A *Pteridium aquilinum*, também conhecida como “samambaia verdadeira” ou “samambaia do campo”, é uma planta tóxica de distribuição cosmopolita, que causa intoxicação em animais de produção de várias regiões do mundo. No Brasil esse vegetal é uma das causas principais de intoxicação em bovinos, principalmente nas regiões sul e sudeste. O quadro clínico em bovinos pode se manifestar de forma superaguda, aguda, subaguda e crônica. Essa última é caracterizada pela Hematúria Enzoótica e pela formação de carcinomas epidermóides no trato digestivo superior, causada pelo consumo de grande quantidade da samambaia por longos períodos. Foi encaminhado para o Serviço de Patologia do Hospital Veterinário Luis Quintiliano de Oliveira, Unesp - Campus Araçatuba um touro nelore de aproximadamente oito anos de idade, sendo relatado que o referido animal apresentou quadro de hematúria intercorrente por aproximadamente 14 dias, posteriormente apresentou anorexia, se mantendo afastado do rebanho. O proprietário ainda relatou que o piquete em que estavam esses animais não havia pasto em abundância, atentando para a presença de samambaia, e que nessa mesma propriedade foi relatado um caso semelhante a esse em um bovino há aproximadamente três anos. No exame necroscópico foi constatado acentuada palidez das mucosas aparentes e durante a abertura da cavidade abdominal foi visualizado acentuada quantidade de líquido de coloração amarelo-avermelhado e odor semelhante à urina, juntamente com ausência do omento recobrimdo os órgãos abdominais. Após a retirada dos órgãos abdominais pôde-se observar aderência do omento na região da pelve e que o mesmo encontrava-se hemorrágico. Com a retirada do conjunto geniturinário foi constatado a ruptura da bexiga na região do ápice e após a abertura do órgão a parede da vesícula encontrava-se acentuadamente espessada, com áreas de hemorragia multifocais na serosa e mucosa, e diversos nódulos de proliferação epitelial condizente macroscopicamente a neoplasias epiteliais.

Palavras-chave: hematúria enzoótica, samambaia, neoplasia de bexiga.

¹Residente do Hospital Veterinário “Luis Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. Jefferson.alcindo@yahoo.com

²Professor Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

SIALOCELE EM EQUINO: RELATO DE CASO

SIALOCELE IN EQUINE: REPORT OF CASE

Mariana Aparecida de Alencar Jeronymo Simão Pereira¹
Jefferson Filgueira Alcindo¹
Paula Silva de Toledo¹
Gabriel Isola Braga¹
Letícia Andreza Yonezawa²
Fabiano Antonio Cadioli²

RESUMO

As enfermidades das glândulas salivares dos equinos são pouco frequentes e incluem sialodенites, cálculos salivares, mucocèle salivar ou sialocèle, além de traumatismos e neoplasias. A mucocèle ou sialocèle é o acúmulo de saliva em um espaço não revestido por epitélio. Tal acúmulo pode ser causado por atresia congênita do ducto salivar, estenose do conduto por trauma ou pela obstrução através de partículas alimentícias e cálculos salivares. Dentre essas condições que podem causar sialocèle, traumatismos e a formação de cálculos salivares ocorrem mais frequentemente no ducto parotídeo. Para o diagnóstico, podem ser utilizados exames como sialografia contrastada, ultrassonografia e mensuração de eletrólitos do fluido acumulado. O tratamento consiste em criar uma fístula salivar na cavidade oral ou em eliminar a mucocèle e destruir a glândula salivar. Remoção cirúrgica do corpo estranho ou a ressecção da porção do ducto obstruído também pode ser realizada. Foi atendido no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA) – UNESP, um equino, fêmea, com 12 anos de idade, da raça Quarto de Milha, apresentando aumento de volume bilateral na região submandibular, se tratando de dois nódulos de consistência flutuante e aspecto lobulado, sem mobilidade, aumento de temperatura ou sensibilidade dolorosa. Foram realizadas compressas quentes sobre o local, notando diminuição do tamanho após a sua realização. Ao se realizar o exame da cavidade oral, os óstios ductais das glândulas salivares mandibulares foram inspecionados e não foram encontradas alterações visíveis. Durante o massageamento dos nódulos foi possível notar a drenagem, através dos óstios, de secreção semelhante a saliva, porém com viscosidade aumentada, o que indicou a inexistência de obstrução total dos ductos. O tratamento instituído foi a realização de compressas quentes e massagem sobre os nódulos, para provocar a drenagem da saliva acumulada. O animal recebeu alta e o proprietário foi instruído a continuar o tratamento na propriedade. A ocorrência de sialocèle nesta região é rara, sendo mais comumente encontrada na região da glândula parotídea. Como havia sido detectada a possibilidade de drenagem mecânica, optou-se por favorecer a diminuição da viscosidade através da aplicação de compressas quentes e a drenagem da secreção através de massagens diárias na região. A observação de fluxo salivar através do óstio, durante o exame da cavidade oral, excluiu a possibilidade de obstrução total do ducto e, conseqüentemente, a necessidade de intervenção cirúrgica.

Palavras-chave: sialocèle, mucocèle, equino, cavalo, glândula salivar.

¹Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. marijeronymo@hotmail.com

²Professor Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

SÍNDROME NEFRÓTICA SECUNDÁRIA À HEMOPARASITOSE EM UM CÃO – RELATO DE CASO

SECONDARY NEPHROTIC SYNDROME IN A DOG WITH HEMOPARASITOSIS – CASE REPORT

Karina Yukie Hirata¹
Flávia Volpato Vieira¹
Gabriela Monaldo Corrá Bellegard²
Marcel Gambin Marques³
Luciana Del Rio Pinoti Ciarlini⁴
Wagner Luis Ferreira⁵

RESUMO

A síndrome nefrótica é uma condição na qual há proteinúria e graus variados de hipoalbuminemia, ascite, edema e hipercolesterolemia, sendo que este achado nem sempre é observado e segundo alguns autores não é obrigatório para caracterizar tal síndrome. A proteinúria ocorre secundariamente à lesão glomerular, que pode ser de etiologia primária (glomerulopatia membranosa, glomerulonefrite membranoproliferativa) ou secundária (amiloidose, doenças infecciosas, auto-imunes). Entretanto, sua principal causa em cães é uma glomerulonefrite imunomediada, causada pela presença de imunocomplexos nas paredes dos capilares glomerulares. O edema e/ou ascite constituem a queixa mais comum e podem estar associados a sinais clínicos de distúrbios infecciosos. Suas manifestações clínicas dependem da gravidade e duração da proteinúria, bem como da presença ou ausência de doença renal e complicações como tromboembolismo, hipercoagulabilidade e hipertensão. As hemoparasitoses são doenças transmitidas pelo *Rhipicephalus sanguineus* e encontradas com grande frequência na clínica de pequenos animais. São responsáveis por manifestações clínicas variáveis, muitas vezes semelhantes, sendo importante causa de mortalidade. No Brasil, os principais hemoparasitos são *Babesia sp.*, *Ehrlichia sp.*, *Hepatozoon sp.* e *Anaplasma platys*. A glomerulonefrite tem sido descrita em associação a hemoparasitose canina, pois tais agentes etiológicos desencadeiam um mecanismo auto-imune que resulta na deposição de imunocomplexos nos glomérulos. Este relato de caso objetivou descrever uma síndrome nefrótica secundária a uma hemoparasitose em um cão, macho, da raça Yorkshire Terrier, de aproximadamente dois anos e seis meses. O animal foi levado ao Hospital Veterinário da Unesp Araçatuba com queixa de apatia, hiporexia e distensão abdominal. Ao exame físico observou-se ascite, edema em membros pélvicos, prepúcio e hematomas em região ventral. O animal apresentava FC: 200bpm, FR: 60mpm e temperatura retal: 37,7° C. Foram observados ainda carrapatos e dispneia. No hemograma constatou-se uma pancitopenia. Ainda, constatou-se hipoalbuminemia (11,7 g/L), e proteinúria (UPC = 4,35). A radiografia torácica revelou efusão pleural. O animal foi submetido a transfusão sanguínea (VG: 11%) e, pelos achados clínicos e laboratoriais foi instituído o tratamento para hemoparasitose: doxiciclina 5 mg/kg (28 dias) e duas administrações de atropina (0,03 mg/kg) e imidocarb (6,6 mg/kg) com intervalo de 14 dias. O animal piorou e retornou ao hospital em uma semana. Realizou-se toracocentese, o hemograma foi repetido revelando uma medula óssea irresponsiva, devido à cronicidade da doença. Após cinco dias o animal veio a óbito.

Palavras-chave: hipoalbuminemia, efusão pleural, ascite, pancitopenia.

¹Médica Veterinária Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: fla_vt@yahoo.com.br

²Médica Veterinária Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professora Doutora do Departamento de Radiologia da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵Professor Assistente Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FM VA), UNESP, Araçatuba, SP.

URETOSTOMIA RETRO-ESCROTAL NA ESTENOSE DO ÓSTIO PREPUCIAL EM BOVINO – RELATO DE CASO

RETRO SCROTAL URETHROSTOMY IN STENOSIS OF THE PREPUTIAL ORIFICE IN BOVINE – CASE REPORT

Débora Geralda Andrade¹

Vanessa Bermejo Justino¹

Gabriel Isola Braga¹

Petrônio da Costa Gomes¹

Carlos Antônio de Miranda Bomfim²

Flávia de Almeida Lucas²

RESUMO

A uretostomia é a técnica cirúrgica utilizada quando se faz necessário a criação de uma via alternativa para promover o escoamento da urina. Pode ser uretral, escrotal ou perineal, de acordo com a indicação. Em outubro de 2010 foi atendido no setor de reprodução animal da Faculdade de Medicina Veterinária da UNESP, campus de Araçatuba, um bovino macho de um ano de idade com inflamação recorrente na região do óstio prepucial. Ao exame físico foi diagnosticada acrobustite e criptorquidismo unilateral esquerdo. Devido à impossibilidade de correção cirúrgica da acrobustite foi instituído tratamento com curativos diários na região prepucial com antibacteriano tópico e repelente, antiinflamatório e antibiótico sistêmicos, além da orquiectomia bilateral. O animal retornou para atendimento em dezembro de 2011, apresentando disúria e aumento de volume em toda a região ventral abdominal e torácica direita. Ao exame físico, o animal encontrava-se apático e foi constatada estenose prepucial (fimose), com acúmulo de urina na região subcutânea ventral, onde o tecido encontrava-se desvitalizado, com áreas de alopecias e fístulas drenando urina abundantemente. Sendo assim, optou-se pelo tratamento cirúrgico com realização de uretostomia escrotal além de remoção de todo o tecido desvitalizado, incluindo pele e tecido subcutâneo, ficando a musculatura da região afetada exposta para cicatrização por segunda intenção. Nos primeiros sete dias de pós operatório instituiu-se terapia antimicrobiana e antiinflamatória sistêmica. Curativos diários da ferida cirúrgica alternando óleo de copaíba e iodo povidine tópico, sempre associados a repelente foram executados até a completa cicatrização da ferida. Exames complementares como hemograma e perfil bioquímico foram feitos, com valores dentro da normalidade. Logo após a cirurgia, o animal começou a urinar pelo orifício criado pela uretostomia sem nenhuma dificuldade, não ocorrendo lesões na pele da região da virilha, fato comum após uretostomia, devido ao contato da urina com a pele. A uretostomia escrotal é uma alternativa viável para estenose do óstio prepucial impossibilitado de correção cirúrgica.

Palavras-chave: uretostomia escrotal, bovino, estenose de óstio prepucial.

¹Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

²Professor Assistente Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

UTILIZAÇÃO DE BEZAFIBRATO PARA REDUÇÃO DOS NÍVEIS DE TRIGLICÉRIDES E COLESTEROL TOTAL EM UM CÃO COM HIPERLIPIDEMIA IDIOPÁTICA – RELATO DE CASO

USE OF BEZAFIBRATE TO REDUCE LEVELS OF TOTAL CHOLESTEROL AND TG IN A SOG WITH IDIOPATHIC HYPERLIPIDEMIA – CASE REPORT

Acácio Duarte Pacheco¹
Flávia Volpato Vieira²
Karina Yukie Hirata²
Wagner Luis Ferreira³
Mary Marcondes³

RESUMO

A hiperlipidemia refere-se ao aumento dos níveis séricos de triglicerídeos (TG) e colesterol total (CT), podendo ser primário, em raças como o Schnauzer e o Beagle ou secundariamente sendo relacionada a distúrbios endócrinos como diabetes melito, hipotireoidismo e hiperadrenocorticismo. Porém dietas com altas concentrações de gorduras também podem predispor ao aparecimento do quadro. O presente relato de caso tem por objetivo demonstrar a resposta a terapia com bezafibrato em um canino macho, Pointer, de nove anos com queixa de convulsões, apatia, aumento de peso e termofilia com evolução de meses atendido no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário “Luis Quintiliano de Oliveira”, da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba. Em função dos achados de anamnese, exames físico e neurológico algumas suspeitas clínicas foram levantadas, dentre elas: hipotireoidismo, epilepsia e pancreatite. Desta forma exames complementares como: Hemograma completo, Bioquímica sérica (ALT, FA, Creatinina, Uréia, TG e CT), US abdominal e dosagem de T4 livre por diálise e TSH foram realizados com a finalidade de se estabelecer o diagnóstico. Alterações significativas como aumento dos níveis séricos de triglicerídeos e colesterol e níveis baixos de T4 e TSH aumentados foram encontrados, corroborando com a suspeita clínica anterior de hipotireoidismo. A partir confirmação da doença a terapia com Levotiroxina sódica (200 mcg/kg, BID) em uso contínuo fora instituída. O fenobarbital (4 mg/kg, BID) uso contínuo também foi prescrito em função das crises convulsivas. O retorno ocorreu após 2 meses do início da terapia prescrita anteriormente. Nesse dia repetiram-se todos os exames feitos na primeira consulta. Como resultado os níveis de T4 livre por diálise e TSH normalizaram-se, entretanto os níveis de triglicerídeos e colesterol total mantiveram-se aumentados. Em função da baixa resposta frente a redução dos níveis de TG e CT após o início da terapia e normalização dos níveis de T4 livre, optou-se por adicionar a terapia anterior o Bezafibrato para avaliar a redução dos níveis de séricos dos mesmos. A dose inicialmente iniciada foi de 200 mg/animal, BID até novas recomendações. Uma redução dos níveis de TG ao longo da terapia foi observado, onde o valor inicial era de 14,8mmol/L, reduzindo para 4,5mmol/L e 1,19mmol/L no segundo e terceiro mês respectivamente. O mesmo aconteceu com o CT que era de 8,11mmol/L, reduzindo-se para 4,16mmol/L e 5,66mmol/L durante a terapia. Desta forma o bezafibrato demonstrou-se útil como adjuvante na terapia de hiperlipidemia.

Palavras-Chave: bioquímica sérica; endocrinopatias, cão, tratamento.

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. Email: pachecovet85@yahoo.com.br

²Médica Veterinária Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Docente da disciplina de Clínica Médica de Pequenos Animais da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

TUMOR ÓSSEO MULTILOBULAR EM UM CÃO - RELATO DE CASO

MULTILOBULAR TUMOR OF BONE IN A DOG - CASE REPORT

Janete Madalena da Silva¹
Gisele Fabrino Machado²
Maria Cecília Rui Luvizotto²
Hugo Henrique Orsini Beserra³
Flávia de Rezende Eugênio⁴
Valéria Cristina da Silva⁵

RESUMO

O tumor ósseo multilobular é uma neoplasia óssea rara que acomete geralmente ossos do crânio de várias espécies. Nos cães, mostra predileção para as raças gigantes, afetando comumente os animais idosos. É considerado como um tumor com baixo grau de malignidade, devido seu crescimento lento e a sua baixa capacidade de produzir metástase. Dificuldade na mastigação, obstrução dos sinos, sinais neurológicos, exoftalmia e desfiguração da face são sinais clínicos que podem se manifestar devido à compressão de estruturas adjacentes, dependendo da localização do tumor. Apresentam-se como massas nodulares solitárias localmente invasivas, contendo numerosos focos de calcificação em meio à matriz fibrocartilaginosa. Foi recebido no Setor de Patologia Veterinária do Hospital Veterinário da Unesp-Araçatuba uma peça cirúrgica de localização dorsal à região auricular com aderência em osso parietal de um cão fêmea da raça Pinscher, com 6 anos de idade. A amostra de tecido era constituída por dois nódulos arredondados, firmes e esbranquiçados, mostrando superfície irregular com revestimento muscular e resistência ao corte. Ao exame citológico observaram-se inúmeros osteoclastos entremeados a células fusiformes, livres ou agrupadas, que exibiam citoplasma basofílico, núcleo ovalado central com cromatina grosseira e nucléolos evidentes. O exame histopatológico do tecido foi corado pela Hematoxilina e Eosina (HE), revelando formações em ilhas compostas por tecido cartilaginoso exibindo ossificação endocondral central separada por septos fibrocolagenosos. Por vezes, foram observadas áreas onde os nódulos não eram bem definidos, e havia maior predominância de tecido cartilaginoso, mostrando pleomorfismo acentuado, com baixo índice mitótico, necrose e hemorragia focais. Entre as classificações morfológicas para os tumores ósseos caninos, o tipo multilobular pode ser considerado o mais freqüente embora pouco relatado. Em relação à localização, as áreas envolvidas com maior freqüência são a crista parietal, região temporo-occipital, osso frontal e região orbital, compatíveis com a localização da neoplasia do presente caso. A análise citológica dos tumores ósseos é útil para distinguir doença óssea inflamatória de processo neoplásico, porém, requer conhecimento das características clínicas específicas da lesão. No presente caso, a citologia foi relevante para determinar a origem do tumor, justificada pela presença dos osteoclastos. Histologicamente, o tumor é caracterizado por múltiplos lóbulos de tamanhos variados, compostos por tecidos ósseo e cartilaginoso bem diferenciados, septados por tecido fibrovascular. Estas características morfológicas são singulares e foram fundamentais para a conclusão do diagnóstico de tumor ósseo multilobular. De acordo com os achados citológicos e histopatológicos concluiu se tratar de um tumor ósseo multilobular bem diferenciado.

Palavras-chave: osso, neoplasia, crânio.

¹Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: janifelixmedvet@hotmail.com

²Professora Doutora do Serviço de Patologia Veterinária. Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Mestrando do Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), UNESP, Botucatu, SP.

⁴Professora Doutora da área de Cirurgia de Pequenos Animais. Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵Médica Veterinária ex-residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES ELETROCARDIOGRÁFICAS COM O USO DA METADONA EM CÃES

ELECTROCARDIOGRAPHIC EVALUATION OF THE DEGREE OF ISOLATED METHADONE USE IN HEALTHY DOGS

Thais Mayara Menegheti¹
Juliana Tessália Wagatsuma¹
Acácio Duarte Pacheco¹
Cynara Marlize Pacheco²
Caio José Xavier Abimussi³
Valéria Nobre Leal de Souza Oliva⁴

RESUMO

A metadona é um opioide que atua como agonista de receptores μ e antagonista de receptores N-metil-D-aspartato da medula espinhal. Além disso, promove sedação e depressão cardiorrespiratória dose-dependente. No presente estudo foram utilizados oito cães distribuídos em três grupos que diferiram entre si pela dose de metadona administrada pela via intramuscular: G0,3: 0,3 mg/kg, G0,5: 0,5 mg/kg e G1: 1mg/kg. Todos os animais participaram dos três grupos e foram submetidos à avaliação eletrocardiográfica (aparelho de eletrocardiograma TEB, na derivação DII), nos seguintes momentos: M0: momento basal e a cada 30 minutos até o reestabelecimento dos parâmetros basais (MF). Para análise estatística utilizou-se M0, M30, M60 e MF. Não houve diferença estatística na maioria dos parâmetros eletrocardiográficos avaliados como FC, extensão da onda P, amplitude e extensão do complexo QRS e intervalo QT entre os grupos. Porém, houve diferença estatística na amplitude da onda P entre grupos e o intervalo PR diferiu entre momentos, com os valores mantendo-se dentro da normalidade. No G 0,3 dois cães apresentaram bradicardia (<60 bpm) em M30 e três em M60. Um animal apresentou alteração rítmica sugestiva de ritmo de escape isolado, que permaneceu até o momento M60, totalizando três complexos de escape isolados.. No G 0,5 e G 1,0, um animal apresentou bradicardia em M30 e um em M60. No G 1,0 um cão apresentou redução da FC e ritmo de escape sustentado com ausência de onda P, sendo necessário reverter o efeito da metadona utilizando butorfanol (0,5 mg/kg/IV) após cinco minutos da administração, não sendo avaliado nos demais momentos. Neste estudo, não foi possível avaliar os valores hemogasométricos dos animais, a fim de concluir a respeito de possíveis alterações eletrolíticas em cães hípidos. É possível concluir que a metadona, nas doses empregadas, causa mínimas alterações elétricas no miocárdio na maioria dos animais e que nas doses mais elevadas há redução da frequência cardíaca. Entretanto, variações individuais devem ser consideradas e seu uso deve ser empregado com cautela em cães.

Palavras-chave: opioide, cão, arritmia, bradicardia.

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: thameneghetivt@hotmail.com

²Médica Veterinária.

³Mestre em Anestesiologia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, São Paulo, Brasil.

⁴Professor Adjunto do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

AValiação DA GLICEMIA E DO LACTATO SANGUÍNEO DE CÃES SUBMETIDOS A EXERCÍCIO

BLOOD GLUCOSE AND LACTATE EVALUATION IN DOGS SUBMITTED TO EXERCISE

Renata Haddad Pinho¹
Cynara Marlize Nascimento Angelucci Pacheco²
Thaís Mayara Menegheti³
Beatriz Perez Floriano⁴ Erro! Indicador não definido.
Clélio Fiorentini⁴
Valéria Nobre Leal de Souza Oliva⁵

RESUMO

A energia celular é gerada por três processos: glicólise, ciclo do ácido cítrico e fosforilação oxidativa. A glicólise ocorre sem necessidade de oxigênio e produz menos energia, mas em maior velocidade que os demais processos. Em condições de anaerobiose a célula dispõe de excesso de piruvato e o converte em lactato. Em exercícios físicos, portanto, há alta produção de lactato que funciona como rápida fonte de energia. Baseando-se na hipótese de que o lactato se eleva após exercício físico, o objetivo deste trabalho foi avaliar alterações nos valores de lactato sanguíneo e glicemia em cães após exercício forçado por 30 minutos e o tempo necessário para os valores retornarem aos basais após interrupção do mesmo. Utilizaram-se nove cães de porte grande, de raças diversas, machos ou fêmeas participantes do projeto de extensão Cão-Cidadão-Unesp, submetidos a jejum de 12 horas. Os cães foram submetidos a 30 minutos de exercício físico intenso e avaliou-se o lactato sanguíneo e glicemia em cinco momentos: anterior (momento basal MB), imediatamente após (ME), e 15(M15), 30(M30) e 60(M60) minutos após exercício. Utilizaram-se aparelhos portáteis específicos (Lactímetro Accutrend Lactate Roche e Glicosímetro One-touch Ultra 2 Johnson & Johnson), utilizando-se uma gota de sangue venoso colhido da veia jugular realizando-se a leitura imediatamente após a colheita. O valor médio do lactato basal foi de $1,7 \pm 0,9$ mmol/L, que está dentro dos valores normais para a espécie, sendo de $1,5$ mmol/L (Hughes & Drobatz, 1996) e de $1,46 \pm 0,6$ mmol/l (Lagutchik et al., 1998), elevando-se de maneira significativa imediatamente após e até 15 minutos após a realização dos exercícios ($2,6 \pm 1,0,4$ e $2,4 \pm 1,1$ mmol/L em M30 e M60, respectivamente). Contudo, a partir de 30 minutos decorridos do exercício os valores retornaram ao normal ($1,9 \pm 0,7$ mmol/L). A glicemia se manteve em valores normais para cães em todos os momentos ($94,1 \pm 11,3$; $96,3 \pm 10,1$; $92,0 \pm 9,5$; $93,7 \pm 12,1$ e $93,0 \pm 12,4$ em MB, ME, M15, M30 e M60, respectivamente). Tais resultados corroboram os achados de Rovira et al. (2007) que observaram estabilidade da glicemia, mas elevação significativa do lactato, atingindo $4,46 \pm 0,36$ mmol/L, em cães submetidos a prática de *agility*. Tais autores também relatam diminuição progressiva dos valores de lactato após o término do exercício. Conclui-se que o lactato sanguíneo eleva-se de maneira importante após atividades físicas intensas, retornando a valores normais após 30 minutos em cães saudáveis.

Palavras-chave: oxigênio, *agility*, cão.

¹ Aluna de graduação bolsista do projeto de extensão Cão-Cidadão-Unesp. FMVA - UNESP. E-mail: renatahp.vet@gmail.com

¹ Médica Veterinária colaboradora do projeto de extensão Cão-Cidadão-Unesp. FMVA – UNESP.

¹ Mestranda aluna do programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. FMVA – UNESP.

¹ Funcionário do projeto de extensão Cão-Cidadão-Unesp. FMVA – UNESP.

¹ Professora Adjunto Coordenadora do projeto de extensão Cão-Cidadão-Unesp. Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA). FMVA – UNESP.

AVALIAÇÃO DO USO DA DOXORRUBICINA EM CULTURAS MAMÁRIAS MALIGNAS DE CADELAS

EVALUATION OF THE USE OF DOXORRUBICIN IN CELL CULTURE OF CANINE BREAST TUMORS

Silmara Sanae Sakamoto¹
Daniela Stockmann Silva¹
Heitor Flávio Ferrari¹
Tereza Cristina Cardoso²
Alexandre Lima de Andrade³

RESUMO

A neoplasia mamária de cadelas é responsável pelos maiores índices de casuística na área da oncologia veterinária. Métodos de diagnóstico e terapia adjuvante vem sendo aperfeiçoados com pesquisas desenvolvidas nessa área. Nesse sentido, o emprego da quimioterapia em modelos experimentais “in vitro” tem como objetivo beneficiar a terapia adjuvante de forma a diminuir os testes clínicos em animais. Dessa forma, tanto o estudo de drogas quanto o teste de doses ótimas podem ser avaliados em culturas celulares para posterior aplicação clínica. Com o objetivo de se testar a eficácia da doxorubicina em culturas de tumores mamários de cadelas, apresentando tipos histológicos distintos, dez tumores mamários foram colhidos no “Hospital Veterinário Luiz Quintiliano de Oliveira”, durante os procedimentos cirúrgicos eletivos de mastectomia. Todos receberam diagnóstico histopatológico segundo a Organização Mundial de Saúde - Instituto de Patologia das Forças Armadas Americanas. Dois grupos de estudo foram formados, Carcinoma Complexo e Carcinoma Simples (representado pelo Carcinoma Sólido e Carcinoma Tubular Cístico). Os tumores foram submetidos à mesma metodologia de cultivo, com acondicionamento em estufa de cultura a 38.5°C e 5% CO₂. Ao final da quarta passagem, as culturas foram transferidas para placas de seis poços, sendo cada poço destinado a um grupo de avaliação, com ensaios em duplicatas. Os grupos de estudo foram: controle e concentrações de doxorubicina de 0,25-0,50-0,75-1,0-2,0 µM. O teste de viabilidade celular foi realizado pelo método de exclusão com o corante azul de Tripán a 0,4% com contagem manual em câmara de Neubauer. Para a comparação entre grupos histológicos foi utilizado o Teste t não pareado. A comparação dos tratamentos em cada grupo foi pelo Teste de ANOVA com medidas repetidas. Ambos pelo programa estatístico InStat GraphPad 3.06. Apesar dos grupos histológicos serem distintos quanto à malignidade e apresentação clínica, não foi evidenciado diferença estatística entre eles, ou seja, a viabilidade celular foi manifestada de forma semelhante entre grupos. Em relação ao tratamento no mesmo grupo histológico, houve diferença nos grupos controle e 0,25 µM em relação a 0,50-0,75-1-2µM, em ambos os grupos. No grupo Carcinoma Simples o tratamento 0,50 µM também apresentou diferença significativa em relação ao 0,75-1-2 µM. Como já esperado, verificou-se que quanto maior a concentração do quimioterápico, menor a viabilidade celular. Conclui-se, portanto, que a doxorubicina é efetiva quando utilizada em culturas celulares de tumores de mama de cadelas, com ação similar frente aos carcinomas mamários.

Palavras-chave: cultivo celular, tumor de mama, cão.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2010/11232-1).

¹Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), bolsista CAPES, UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: sil.sanae@ig.com.br

²Professora Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), bolsista PQ2 CNPq, UNESP, Araçatuba, SP.

³Professor Adjunto do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

EFEITO DA CREATININA SOBRE O METABOLISMO OXIDATIVO E A APOPTOSE DOS NEUTRÓFILOS DE CÃES

EFFECT OF CREATININE ON THE OXIDATIVE METABOLISM AND APOPTOSIS OF NEUTROPHILS IN DOGS

Anelise Maria Bosco¹
Priscila Preve Pereira¹
Breno Fernando Martins de Almeida¹
Paulo César Ciarlini²

RESUMO

Já se sabe que a função dos neutrófilos é alterada em indivíduos com uremia, afetando dessa maneira a sua capacidade bactericida. Recentemente foi comprovado que a insuficiência renal crônica (IRC) causa estresse oxidativo em gatos e em cães. Dentre as muitas toxinas que se concentram na IRC, a creatinina é uma das mais quantificadas devido sua importância na abordagem clínica. Há evidências que *in vitro* os neutrófilos incubados com plasma de cães urêmicos apresentaram diminuição do metabolismo oxidativo e aceleração da apoptose. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi investigar o efeito isolado da creatinina sobre a produção de superóxido e apoptose dos neutrófilos. Para tal, neutrófilos de cães saudáveis foram isolados e incubados em meio enriquecido com diferentes concentrações de creatinina (500 e 1000 µmol/L). A produção de superóxido, com e sem o estímulo com PMA, foi estimada pelo método de redução do tetrazóli de nitroazul (NBT) e por citometria de fluxo capilar utilizando-se a sonda hidroetidina (HE). A taxa de neutrófilos viáveis, em apoptose inicial e final, com e sem o efeito indutor da camptotecina (CAM), foi quantificada por citometria utilizando-se Anexina V-PE e o índice apoptótico foi mensurado por método morfométrico. Observou-se que os neutrófilos incubados em meio RPMI enriquecido com creatinina apresentaram maior índice de apoptose espontânea. Não houve alteração do metabolismo oxidativo sendo assim não alterando a produção de superóxido. Portanto ficou evidenciado que creatinina interfere na viabilidade dos neutrófilos, entretanto a aceleração da apoptose neutrofílica em meio enriquecido com creatinina parece não estar associada a alteração do metabolismo oxidativo uma vez que este composto isoladamente não alterou a produção de superóxido.

Palavras-chave: superóxido, explosão respiratória, morte celular, disfunção leucocitária, insuficiência renal.

Auxílio Financeiro: FAPESP

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. email: anebosco@hotmail.com

²Professor Adjunto do Departamento de Clínica, cirurgia e reprodução animal, da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

EFEITO DO RESVERATROL SOBRE O ESTRESSE OXIDATIVO EM RATOS SUBMETIDOS A ESFORÇO FÍSICO INTENSO

EFFECT OF RESVERATROL ON OXIDATIVE STRESS IN RATS SUBJECTED TO INTENSE PHYSICAL

Kelly Elisângela Vendrame¹
Luis Gustavo Narciso¹
Breno Fernando Martins de Almeida¹
Priscila Preve Pereira¹
Anelise Maria Bosco¹
Jucilene Conceição Souza¹
Vania Machado de Luna Freire Arcoverde¹
Mário Jéfferson Quirino Louzada²
Paulo César Ciarlini³

RESUMO

O resveratrol é um potente antioxidante presente naturalmente em algumas plantas e possui ação sobre o estresse oxidativo causado por doenças como insuficiência renal e diabetes. Além de agir prevenindo e reduzindo a incidência de infarto do miocárdio, hipercolesterolemia, câncer e Alzheimer. O exercício físico intenso causa um maior consumo de oxigênio, induzindo o estresse oxidativo, capaz de danificar fibras musculares, proteínas e lipídeos corpóreos. O presente estudo objetivou testar a hipótese de que ratos Wistar sedentários quando submetidos a um esforço físico intenso por natação durante 50 minutos e tratados com resveratrol (10mg/kg/dia) durante 10 dias apresentam menor estresse oxidativo. Para tal, os animais foram aleatoriamente submetidos a quatro tratamentos: Grupo 1 em repouso e tratados via oral por gavagem com 1 mL de solução aquosa de NaCl 0,9%; Grupo 2 em repouso e tratados via oral gavagem com 1mL de solução aquosa de resveratrol (10mg/kgPV/10dias); Grupo 3 submetidos ao esforço físico intenso e tratados via oral gavagem com 1 mL de solução aquosa de NaCl 0,9% e Grupo 4 submetido ao esforço físico intenso e tratados via oral gavagem com 1mL de solução aquosa de resveratrol (10mg/kgPV/10dias). Para avaliação do estresse oxidativo, foi quantificado a capacidade antioxidante total pelo método inibição de formação de cátion de ABTS® (2,2'-Azino diethyl-bezothiazoline sulfonic acid) monitorado com padrão antioxidante específico para automatização, assim como a concentração plasmática de albumina, bilirrubina e ácido úrico. As amostras sanguíneas foram colhidas duas horas após natação e o resveratrol não alterou o perfil metabólico dos ratos mantidos em repouso refletindo o estado de higidez dos animais. O exercício físico induziu no grupo não tratado com resveratrol menor concentração de bilirrubina ($p=0,0176$). A capacidade antioxidante total foi maior no grupo tratado com resveratrol e submetido á natação ($p<0,001$), não houve diferença estatística entre os quatro grupos em relação a concentração plasmática de ácido úrico e albumina. Os resultados obtidos comprovam que o esforço físico intenso nos animais sedentários induziu estresse oxidativo e que tais efeitos indesejáveis podem ser atenuados com uso de resveratrol.

Palavras chaves: exercício; antioxidantes; natação.

Auxílio Financeiro: FAPESP e CAPES

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. email: kellyvendrame@yahoo.com.br

²Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professor Adjunto do Departamento de Clínica, cirurgia e reprodução animal, da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

EFEITO DA UREIA SOBRE O METABOLISMO OXIDATIVO E A APOPTOSE DOS NEUTRÓFILOS DE CÃES

EFFECT OF UREA ON THE OXIDATIVE METABOLISM AND APOPTOSIS OF NEUTROPHILS IN DOGS

Priscila Preve Pereira¹
Anelise Maria Bosco¹
Breno Fernando Martins de Almeida¹
Valéria Marçal Félix de Lima²
Paulo César Ciarlini²

RESUMO

Dentre as toxinas urêmicas que se acumulam na circulação dos portadores de insuficiência renal, a mais conhecida é a ureia por ser rotineiramente quantificada durante a avaliação clínica. Contudo, seu efeito tóxico se faz pelo acúmulo simultâneo com outras substâncias de ação biológica. Já se sabe que a função dos neutrófilos é alterada em indivíduos com uremia, afetando dessa maneira a sua capacidade bactericida. Recentemente foi evidenciado *in vitro* que os neutrófilos incubados com plasma de cães urêmicos apresentaram diminuição do metabolismo oxidativo e aceleração da apoptose. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi investigar o efeito isolado da ureia sobre a produção de superóxido e apoptose dos neutrófilos. Para tal, neutrófilos de cães sadios foram isolados e incubados em meio enriquecido com diferentes concentrações de ureia (60 e 100 mmol/L). A produção de superóxido, com e sem o estímulo com acetato de miristate de forbol (PMA), foi estimada pelo método de redução do tetrazólio de nitroazul (NBT) e por citometria de fluxo capilar utilizando-se a sonda hidroetidina (HE). A taxa de neutrófilos viáveis, em apoptose inicial e final, com e sem o efeito indutor da camptotecina (CAM), foi quantificada por citometria utilizando-se Anexina V-PE e o índice apoptótico foi mensurado pelo método morfométrico. Em ambos os métodos utilizados notou-se uma maior taxa de apoptose em neutrófilos e uma significativa diminuição na produção de superóxido. Portanto a ureia altera o metabolismo oxidativo e viabilidade dos neutrófilos de cães sadios *in vitro*, fortalecendo a hipótese que essa substância contribuir para disfunção neutrofilica em cães urêmicos.

Palavras-chave: superóxido, explosão respiratória, morte celular, disfunção leucocitária, insuficiência renal.

Auxílio Financeiro: FAPESP

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

²Professor Adjunto do Departamento de Clínica, cirurgia e reprodução animal, da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

EFEITO PROTETOR DA BIXINA SOBRE A HEPATOTOXICIDADE INDUZIDA PELO TETRACLORETO DE CARBONO EM RATOS

PROTECTIVE EFFECT OF BIXIN AGAINST THE HEPATOTOXICITY INDUCED BY CARBON TETRACHLORIDE IN RATS

Priscila Rodrigues Moreira¹
Fábio Erminio Mingatto²
Marcos Antonio Maioli¹
Hyllana Catarine Dias de Medeiros³
Marieli Guelfi⁴

RESUMO

O fígado apresenta grande importância no organismo animal, pois realiza a biotransformação de substâncias exógenas (xenobióticos) e por esse motivo, o tecido hepático acaba sendo alvo potencial de substâncias tóxicas. A bixina, proveniente das sementes de urucum (*Bixa orellana* L.) é um antioxidante e pode contribuir para a proteção das células e tecidos contra os efeitos deletérios dos radicais livres. No presente trabalho foi avaliado o efeito protetor da bixina sobre os danos hepáticos provocados pelo tetracloreto de carbono (CCl₄) em ratos. Os animais utilizados nesse estudo foram ratos da linhagem Wistar machos (200 a 240 g). Os animais receberam alimentação e água *ad libitum* e foram divididos em quatro grupos de seis animais de acordo com cada tratamento: grupo 1 (controle) recebeu óleo de canola por gavagem gástrica durante 7 dias e óleo mineral (0,5 mL/kg de peso vivo, por via intraperitoneal) no último dia de tratamento; grupo 2, recebeu a bixina por gavagem gástrica (5 mg/kg de peso vivo) durante 7 dias e óleo mineral no último dia de tratamento; grupo 3, recebeu óleo de canola por gavagem gástrica durante um período de 7 dias e uma dose única de CCl₄ diluído em óleo mineral (0,125 mL/kg de peso vivo, por via intraperitoneal) no último dia de tratamento; grupo 4, recebeu bixina por gavagem gástrica (5 mg/kg de peso vivo) durante 7 dias e uma dose única de CCl₄ diluído em óleo mineral (0,125 mL/kg de peso vivo, por via intraperitoneal) no último dia de tratamento. Após a eutanásia, o sangue dos animais tratados e controle foi coletado e foram analisadas as atividades séricas das enzimas alanina aminotransferase (ALT) e aspartato aminotransferase (AST). Os fígados foram removidos e após a preparação do homogenato foi analisada a atividade da enzima glutationa redutase (GR), os níveis de glutationa reduzida (GSH) e NADPH, além da peroxidação dos lipídios de membrana. A bixina protegeu os danos hepáticos provocados pelo CCl₄ conforme observado pela diminuição significativa da liberação das enzimas ALT e AST. A bixina também protegeu o fígado contra os efeitos oxidantes do CCl₄, uma vez que impediu a queda da atividade da enzima GR e dos níveis de GSH e NADPH. A peroxidação dos lipídios de membrana também foi inibida pela bixina. Portanto, pode-se concluir que o efeito protetor da bixina contra a hepatotoxicidade causada pelo CCl₄ está relacionado com a atividade antioxidante do composto.

Palavras-chave: bixina, hepatotoxicidade, tetracloreto de carbono, estresse oxidativo.

¹Mestrandos do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: priscilarmoreira@yahoo.com.br

²Professor Adjunto da UNESP, Laboratório de Bioquímica Metabólica e Toxicológica (LaBMeT), Campus Experimental de Dracena, Dracena, SP.

³Graduanda do Curso de Zootecnia da UNESP, Laboratório de Bioquímica Metabólica e Toxicológica (LaBMeT), Campus Experimental de Dracena, Dracena, SP.

⁴Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da União das Faculdades de Dracena (UNIFADRA), e bolsista de Iniciação Científica do PIBIC/CNPq na UNESP, Laboratório de Bioquímica Metabólica e Toxicológica (LaBMeT), Campus Experimental de Dracena, Dracena, SP.

ELETROTERRAPIA E HIDROTERRAPIA EM RATOS SUBMETIDOS À DENERVAÇÃO DO NERVO ISQUIÁTICO

ELECTROTHERAPY AND HYDROTHERAPY IN RATS SUBJECTED TO DENERVATION OF THE SCIATIC NERVE

Jamila Cristina Baptistella¹
Juliana de Carvalho Apolinário Coelho²
Pedro Luís Florindo³
Mário Jefferson Quirino Louzada⁴

RESUMO

São muitas as enfermidades que acometem os animais provocando perda de marcha e prejudicando a manutenção do metabolismo mineral ósseo e, conseqüentemente, a qualidade dos ossos. Sabendo que há grande associação entre força dos músculos adjacentes e massa óssea, e evidências significativas de que um ambiente destituído de estímulo mecânico produza efeitos diretos na estrutura e funções ósseas, principalmente naqueles que servem de apoio para o peso corporal, foi objetivo deste estudo testar se a denervação do nervo isquiático, bloqueando a ação dos músculos flexor digital superficial e extensor digital longo acarretando em atrofia muscular, leva a perda da densidade mineral óssea (DMO) em tíbia de *Rattus norvegicus albinus*, linhagem Wistar, machos e jovens. Os ratos (40) foram divididos em grupos: GC – controle; GD – denervados; GDH - submetido à denervação e hidroterapia; GDE - submetido à denervação e eletroterapia; GDHE - submetido à denervação, hidroterapia e eletroterapia. Após 20 dias de tratamento (hidroterapia/eletroterapia) os animais foram sacrificados por deslocamento cervical e tiveram suas tíbias dissecadas para análise. A DMO foi avaliada por densitômetro ósseo padrão e os resultados foram apresentados como média e desvio padrão, ANOVA e teste de tukey ($p < 0,05$) (GraphPad InStat®, versão 3.06). Os resultados mostraram que não houve diferença estatística na DMO entre os grupos com $p = 0.1461$. O fato da DMO no GD ser semelhante ao do GC sugere que a tíbia deste ainda sofre ação mecânica da descarga de peso corporal e que a ação da eletroterapia e da hidroterapia não influenciou na DMO dos animais tratados.

Palavras-chave: densidade óssea, tíbia, denervação, eletroterapia, hidroterapia.

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. ja_fisioterapiavet@hotmail.com

²Doutoranda do Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas da Faculdade de Odontologia (FOA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Técnico do laboratório da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Odontologia (FOA), UNESP, Araçatuba, SP.

MÓRULAS DE *Ehrlichia* sp. NO ASPIRADO DE BAÇO DE CÃES***Ehrlichia* sp. MORULAE IN THE ASPIRATE OF SPLEEN OF DOGS**Anaiza Simão Zucatto¹Luis Gustavo Narciso¹Rosana Zanatta²Domingos Faria Júnior³Renata Nogueira Figueiredo¹Suely Regina Mogami Bomfim⁴Alessandra Kataoka³**RESUMO**

A erliquiose canina é uma importante doença infecciosa cuja prevalência tem aumentado significativamente. É transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, e tem como agente etiológico a *Ehrlichia canis*. Devido à dificuldade no diagnóstico laboratorial da erliquiose em esfregaços sanguíneos, foram realizadas pesquisa de mórulas de *Ehrlichia* sp. em esfregaço do aspirado de baço realizado com agulha fina, sendo guiado por ultra-som. Para tanto, foram avaliados 20 cães, machos e fêmeas, com e sem raça definida, oriundos da rotina do serviço ambulatorial do Hospital Veterinário “Domingos Alves”, Fernandópolis-São Paulo. Neste estudo, a trombocitopenia foi uma das alterações hematológicas utilizadas para inclusão dos animais suspeitos de erliquiose, por tratar-se de achado clínico-patológico mais frequentemente observado, sendo considerada uma ferramenta útil no diagnóstico, quando associado aos sinais clínicos, outras alterações hematológicas e presença de carrapatos. A sintomatologia clínica mais evidente ao exame físico apresentada pelos animais inclui, a perda de apetite (20%), aumento de linfonodos submandibulares, sensibilidade abdominal, febre (30%) e apatia (15%). Dentre as alterações hematológicas, a anemia normocítica normocrômica, caracterizou 30% dos cães do experimento, já a anemia macrocítica hipocrômica e macrocítica normocrômica foram demonstradas em 15% e 5% dos animais, respectivamente. Em se tratando de leucocitose com desvio à esquerda regenerativo, linfopenia e eosinopenia foram encontrados em 10% dos cães. A neutropenia foi observada em 15% e a leucopenia em 20% dos animais. Esfregaços das amostras da punção aspirativa de baço de cada animal, foram corados imediatamente e avaliados quanto à presença ou não de mórulas de *Ehrlichia* sp.. Três animais apresentaram resultado positivo (15%), sendo possível a identificação da bactéria. Entretanto não houve um método diagnóstico efetivo para a confirmação da positividade dos animais para erliquiose, além do critério utilizado, baseando-se na sintomatologia clínica e trombocitopenia.

Palavras-chave: *Ehrlichia* sp., erliquiose monocítica canina, mórula e baço.

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: anaszucatto@hotmail.com

²Professora Assistente Doutora do curso de Medicina Veterinária da UFPR – Curitiba, PR.

³Professor(a) Assistente Doutor(a) do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT- Campus Sinop, MT.

⁴Professora Assistente Doutora do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DE CÉLULAS MONONUCLEARES DE SANGUE PERIFÉRICO E ATIVIDADE LEISHMANICIDA APÓS A AÇÃO DO IMUNOMODULADOR MAPA

EVALUATION OF PERIPHERICAL BLOOD MONONUCLEAR CELLS VIABILITY AND ANTILEISHMANIAL ACTIVITY AFTER STIMULATION OF IMMUNOMODULATOR MAPA

Marcos de Arruda Somenzari¹

Bruna Brito¹

Larissa Martins Melo²

Mariana Macedo Costa de Andrade

Kathlenn Liezbeth de Oliveira²

Valéria Marçal Félix de Lima³

RESUMO

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma zoonose crônica e, se não tratada, pode ser fatal. A LV canina constitui um grave problema de Saúde Pública, pois os animais infectados são reservatórios importantes do parasita, a doença é mais prevalente em cães do que no homem, o que facilita a disseminação da doença. Por isso, o cão é um alvo importante nas medidas de controle. A eutanásia de animais soropositivos é indicada, pois nos animais tratados, observa-se melhora clínica, mas não há completa eliminação do parasita, que pode infectar os flebótomos meses após o tratamento. Além disso, o uso de antimonialis humanos em animais pode selecionar cepas resistentes a estas drogas. O MAPA, derivado de *Aspergillus oryzae*, é um potente imunomodulador e induz a imunidade do tipo celular contra patógenos intracelulares, como infecções causadas por vírus, em modelos experimentais. O objetivo do presente estudo foi avaliar a viabilidade de células mononucleares após o uso da droga e a possibilidade do imunomodulador possuir atividade leishmanicida em parasitas livres. Para a avaliação da viabilidade celular foram coletadas amostras de sangue periférico de 10 cães naturalmente infectados, com no mínimo três sinais clínicos de leishmaniose visceral canina, e com diagnóstico confirmado por ELISA indireto com antígeno total. Para avaliar a viabilidade celular após a ação do P-MAPA utilizou-se o método do MTT, cerca de 10^6 células mononucleares derivadas de sangue periférico foram cultivadas com diferentes concentrações de MAPA 0, 50, 100 e 200 $\mu\text{g/ml}$ ambiente úmido a 37°C com 5% de CO_2 por 72 horas. A ação microbicida do imunomodulador foi realizada pelo mesmo método, cerca de 5×10^7 promastigostas de *Leishmania L. chagasi* foram cultivados a 26°C na presença do imunomodulador por 72 horas com diferentes concentrações de MAPA 0, 50, 100 e 200 $\mu\text{g/ml}$. A leitura dos ensaios foi realizada em leitor de espectrofotômetro a 595nm. Foi observado que o MAPA não altera a viabilidade celular e não possui ação leishmanicida em parasitas livres. Embora o P-MAPA não possua ação direta induzindo a morte de parasitas livres, a ausência de queda na viabilidade celular denota que tal composto é seguro para ser utilizado como imunomodulador in vivo.

Palavras-chave: leishmaniose, cão, imunomodulador, citocinas.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2010/19436-5)

¹Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: marcos_a_somenzari@hotmail.com

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professor Doutor (ou Adjunto) do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

AVALIAÇÃO DO GRAU DE CONHECIMENTO SOBRE POSSE RESPONSÁVEL DOS PROPRIETÁRIOS DE CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO “LUIZ QUINTILIANO DE OLIVEIRA” EM ARAÇATUBA/SÃO PAULO

EVALUATION OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF RESPONSIBLE OWNERSHIP OF THE VETERINARY HOSPITAL, ARAÇATUBA/SP

Mariele Fernanda da Cruz Panegossi¹
Ana Elisa Gregui Watanabe²
Marcel Gambin Marques³
Sílvia Helena Venturoli Perri⁴
Wagner Luis Ferreira⁵
Marion Burkhardt de Koivisto⁶
Flávia de Rezende Eugênio⁷
Katia Denise Saraiva Bresciani⁸

Resumo

O estudo teve como finalidade avaliar o grau de conhecimento sobre posse responsável dos proprietários de cães encaminhados ao Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA). Para tal estimativa aplicou-se um questionário a 50 proprietários, em forma de entrevista, composto por 25 perguntas sobre o grau de conhecimento a respeito de posse responsável de animais de estimação e os dados obtidos foram submetidos à análise estatística descritiva. Entre os entrevistados, 3% (6/50) responderam que havia mais de cinco cães em sua residência, com média de dois, 2% (1/50) tiveram origem no CCZ (Centro de Controle de Zoonoses) do Município de Araçatuba, SP, 4% (2/50) responderam que não sabiam sobre o acesso à rua de seu animal, 6% (3/50) desconheciam se o cão teve ou tem contato com fezes de outros animais, 18% (9/50) ignoravam o local de defecação de seu animal, 4% (8/50) nunca recolheram o material fecal de seus cães no quintal e/ou em outros locais em que os mesmos transitaram, 10% (5/50) nunca vacinaram e 8% (4/50) nunca vermifugaram seus “pets”, 24% (12/50) responderam que compraram o vermífugo sem orientação de profissional, 2% (1/50) relataram que eles próprios medicam seus cães, 38% (19/50) armazenavam o alimento do cão em saco plástico e local sombreado, 30% (15/50) forneceram carne crua, mal passada ou osso ao animal, 64% (32/50) dos entrevistados afirmaram que seus animais não foram castrados. A partir dos dados obtidos pode-se concluir que, apesar de os donos possuírem noções básicas sobre cuidados a serem dispensados a seus cães, existe a necessidade de se implantarem campanhas de conscientização comunitária para a população em geral sobre este tema.

Palavras-chave: questionário, proprietários, posse responsável.

¹Graduanda da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. email: marielepanegossi@hotmail.com

²Graduanda da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Prof.^a Ass. Dr.^a do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵Prof. Ass. Dr. do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁶Prof.^a Adj. Dr.^a do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁷Prof.^a Adj. Dr.^a do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁸Prof.^a Adj. Dr.^a do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ESTRESSE OXIDATIVO EM CULTURA *IN VITRO* DE MONÓCITOS CANINOS SUBMETIDOS À INFECÇÃO PELO VÍRUS DA CINOMOSE

OXIDATIVE STRESS ON *IN VITRO* CANINE MONOCYTES CULTURE SUBMITTED TO INFECTION WITH CANINE DISTEMPER VIRUS

Sabrina Donatoni Agostinho¹
Flávio Trigueiros Lins Britzky Roncatti¹
Talita Fontes Antello¹
Natiélle Rodrigues Wajima²
Tereza Cristina Cardoso³

RESUMO

Cinomose canina é uma doença infecciosa de ocorrência mundial em canídeos, cujo agente etiológico está intimamente relacionado ao vírus do sarampo e ao "rinderpest" vírus, pertencentes à Família *Paramyxoviridae*, gênero *Morbillivirus*. O vírus da cinomose ou também denominado Canine Distemper Virus (CDV) é envelopado, com fita de RNA simples de polaridade negativa, incluindo propriedades biológicas de infectar diferentes tipos de células: células epiteliais, mesenquimais, neuroendócrinas e hematopoiéticas de diferentes órgãos e/ou tecidos. Vários estudos já foram conduzidos no sentido de elucidar os mecanismos de infecção e patogênese viral, bem como os processos de morte celular programada "apoptose" induzindo a um estresse oxidativo e depleção celular. A fim de detectarmos a expressão dos fatores anti-oxidativos relacionados ao mecanismo inato de defesa do hospedeiro e dos fatores ligados aos radicais de oxigênio (ROS), liberados após a infecção viral, a técnica de imunocitoquímica foi utilizada. Para tal, os mononucleares caninos após 24h de infecção com o CDV, foram submetidos à centrifugação e fixados em metanol-acetona. Após, as células foram fixadas em lamínula e incubadas com 100 µl de cada anticorpo anti-AOP1, anti-SOD e anti-NOS (Sigma-Aldrich®) diluídos em PBS com 0.1 % Tween 20, overnight a temperatura de 4°C. Posteriormente, as mesmas foram lavadas gentilmente com PBS Tween e incubadas com 1:100 de anti-mouse e anti-rabbit FITC por 30 min a temperatura ambiente. Em seguida, as lâminas foram lavadas novamente, como descritas acima, e montadas com Fluormount™ (Sigma-Aldrich) adicionado de 1µg/ml de DAPI. As lâminas foram analisadas ao microscópio AxioImager (Zeiss) com filtro 488 nm e 456 nm, respectivamente e documentadas com o software AxioVision 4.8. A enzima superóxido desmutase 1 (SOD1) foi detectada em 70% das células infectadas com o CDV. Já a óxido nítrico sintetase (iNOS) revelou marcação fluorescente positiva em mais de 80% das células. E a proteína anti-oxidante 1 (AOP-1) também foi evidenciada. Os resultados revelaram alta atividade mitocondrial, o que provavelmente se deve à infecção viral. Além disso, houve também a expressão de enzimas cuja função é defender as células contra os danos do estresse oxidativo, no sentido de evitar a apoptose celular. Dessa forma, podemos concluir que 24h pós-infecção com o CDV, os monócitos caninos expressaram enzimas que tem a finalidade de combater o estresse oxidativo causado pela infecção viral.

Palavras-chave: cinomose, estresse oxidativo, monócitos.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2010/12721-6)

¹Mestranda (o) do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Laboratório Virologia Animal e Cultivo Celular, Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), bolsistas MS FAPESP, UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: sabrinaagostinho@fmva.unesp.br

²Graduanda da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), bolsista IC FAPESP, UNESP, Araçatuba, SP.

³Professora Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA), Laboratório de Virologia e Cultivo Celular, Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), bolsista PQ2 CNPq, UNESP, Araçatuba, SP.

AValiação DOS PROCESSOS DE PATOGÊNESE RELACIONADOS À INFECÇÃO EXPERIMENTAL *IN VITRO* POR HERPESVÍRUS BOVINOS TIPO 5 EM MONOCAMADAS DE CÉLULAS MDBK (MADIN-DARBY BOVINE KIDNEY CELL)

EVALUATION OF THE PATHOGENESIS PROCEDURES RELATED TO EXPERIMENTAL *IN VITRO* INFECTION OF MDBK (MADIN-DARBY BOVINE KIDNEY CELL) CELL MONOLAYERS WITH BOVINE HERPESVIRUS TYPE 5

Juliana Bueno de Novais¹
Talita Fontes Antello¹
Andrea Fontes Garcia²
Tereza Cristina Cardoso³

RESUMO

O herpesvírus bovino tipo 5 (BoHV-5) é membro da família *Herpesviridae*, subfamília *Alphaherpesvirinae*; pode replicar-se em diferentes tecidos como o nervoso, glandular, linfóide e em órgãos parenquimatosos e são capazes de permanecer em estado de latência, alojando-se nos gânglios nervosos. No Brasil casos clínicos de encefalites por BoHV-5 são a segunda maior causa de morte por encefalite com etiologia determinada, suplantada somente pela raiva. É esperado que um agente viral, ao infectar uma célula, ative as vias do processo de morte celular programada, entretanto há relatos de que o gene relacionado à latência (RL) do BoHV é capaz de inibir a apoptose celular, protegendo a célula infectada durante a latência, através de mecanismos ainda desconhecidos. A hipótese é que o vírus é capaz de manipular o metabolismo mitocondrial da célula infectada, interferindo na via intrínseca de apoptose. A fim de verificar essa possibilidade, cultivos de células MDBK (Madin-Darby Bovine Kidney Cell) foram submetidos à infecção experimental por BoHV-5 e amostras foram coletadas 24, 48, 72, 96 e 120 horas pós infecção (hpi). Através da técnica de RT-PCR, foi possível verificar a transcrição de mRNA relacionados à morte celular programada. Como controle da reação foram utilizadas a amplificação gênica da Histona e a β -actina, proteínas estruturais presentes no DNA e no citoesqueleto, respectivamente. O resultados da RT-PCR mostraram que a Caspase 3, proteína efetora do processo apoptótico, não foi expressa em nenhum dos períodos pós infecção; a proteína Bax inibidora, de ação anti-apoptótica, estava presente nas 24 e 48 hpi, e a proteína pró-apoptótica Bax foi expressa a partir das 72 hpi. Os resultados corroboram com a hipótese de que o vírus protege a célula da morte durante o período de latência, havendo morte celular apenas a partir das 72 horas hpi, período em que a produção de partículas virais são liberadas, a fase produtiva inicia-se, causando lise celular.

Palavras-chave: BoHV- 5, apoptose, mitocôndria, RT-PCR.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2011/13698-0)

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

²Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP

³Professor Doutor (ou Adjunto) do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

AVALIAÇÃO DOS TESTES PARA DIAGNÓSTICO DA RAIVA EM TRÊS LABORATÓRIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

EVALUATION OF DIAGNOSTIC TESTS FOR RABIES IN THREE LABORATORIES OF THE STATE OF SÃO PAULO

Daiene Karina Azevedo Casagrande¹
Ana Beatriz B. B. C. Fávaro²
Cristiano Carvalho³
Daniel S. Buso³
Elenice Maria S. Cunha⁴
Luzia Helena Queiroz⁵

RESUMO

A raiva é uma das mais importantes zoonoses existentes e o diagnóstico laboratorial *post mortem* é a única forma confiável e definitiva de confirmação da infecção rábica em animais. O teste de Imunofluorescência Direta (IFD) é considerado o método mais sensível para detecção do antígeno rábico em amostras positivas enviadas para diagnóstico, concordando quase 100% das vezes com o teste de Inoculação Intracerebral em Camundongos (IICC). Resultados positivos na IFD confirmam as suspeitas clínicas, mas, um resultado negativo mesmo que obtido por um laboratório competente não se aproxima de 100% de concordância e, em função da necessidade de um diagnóstico laboratorial para uma decisão médica, é muito importante que o isolamento viral atue meio de confirmação do resultados na rotina. Embora a IFD seja descrita como um teste de padrão ouro para o diagnóstico da raiva, sua acurácia depende da experiência do examinador, da qualidade do conjugado antirrábico e do microscópio de fluorescência utilizado. Dessa forma, na literatura a IICC ainda é considerada como o verdadeiro padrão ouro para o diagnóstico de raiva usado para confirmar os resultados obtidos em outras técnicas. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a sensibilidade, especificidade e coeficiente de concordância da IFD quando comparada à IICC em três laboratórios de diagnóstico de raiva do Estado de São Paulo. Foram analisadas, no total, 17.850 amostras provenientes de diferentes espécies, das quais: 7.960 eram de cães, 2.771 de bovinos, 616 de equinos e 6.503 de morcegos. Destas, 16.436 amostras foram dadas como negativas e 1.286 resultaram positivas pelas duas técnicas. A IFD apresentou 91,86% de sensibilidade relativa, 99,91% (99,59 a 99,96%) de especificidade relativa e 94,87% de coeficiente de concordância Kappa. Contudo, a sensibilidade relativa e o coeficiente de concordância variaram de acordo com a espécie animal correspondente à amostra, sendo 96,44% e 97,69% respectivamente em cães, 94,92% e 96,04% em bovinos, 74,22% e 81,05% em equinos e 70,33% e 79,76% em morcegos. Esses resultados mostram que, a IICC provou ser mais sensível e para algumas espécies animais como equinos e morcegos, e que para amostras provenientes desses animais a IFD não pode ser usada como guia para uma decisão médica de uso ou não do tratamento de pós-exposição. Esta é a razão pela qual, no Brasil, morcegos são considerados animais de alto risco e todas as pessoas mordidas por animais dessa espécie precisam receber tratamento profilático.

Palavras-chave: imunofluorescência direta, inoculação intracerebral em camundongos, zoonoses.

¹Pós-graduanda em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba – UNESP;

²Aluna de Graduação da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba – UNESP;

³Mestre em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba – UNESP;

⁴Instituto Biológico de São Paulo;

⁵Professora Adjunto da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba – UNESP.

CAPTURA-RECAPTURA FOTOGRÁFICA E GEOREFERENCIAMENTO NA AVALIAÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO DE CÃES LIVRES EM VIAS PÚBLICAS

PHOTOGRAPHIC CAPTURE-RECAPTURE AND GEOREFERENCING FOR THE ANALYSIS OF FREE DOG MOVEMENT IN PUBLIC ROADS

José Erisvaldo Silva¹
Tercília de Oliveira Rodrigues²
Luzia Helena Queiroz³

RESUMO

Capturas e recapturas fotográfica tem sido utilizada para dimensionar a população canina livre em área urbana, porém, torna-se ineficiente quando se quer investigar como estes animais utilizam os espaços públicos. Este trabalho propõe o emprego deste método juntamente com o uso de um GPS (*Global Positional System*) para avaliar a movimentação de cães livres em vias públicas. Com a utilização de uma motocicleta e um observador, todas as ruas do bairro Jardim Ipanema, de Araçatuba-SP foram percorridas por 12 vezes durante dois dias, com uma semana de intervalo entre eles e os cães livres foram fotografados e tiveram suas localizações determinadas por meio de um GPS. A identificação dos animais e o registro de seus respectivos posicionamentos geográficos possibilitou o cálculo dos horários de maior concentração de animais e das distâncias percorridos pelos mesmos nas ruas do bairro. Os resultados foram analisados através do teste Qui-quadrado pelo programa BioEstat 5.3 (significância 0,05). A metodologia permitiu observar que a população de cães livres não se modificou durante o período de estudo, que houve maior concentração em determinadas regiões do bairro, no início do dia e a maior distância percorrida nas ruas foi de 520m. A metodologia proposta é uma ferramenta eficiente e pode ser utilizada em planejamento de atividades de saúde pública.

Palavras-chave: cães, distribuição espacial, georeferenciamento, fotografia.

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: erisvaldo@ig.com.br

²Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP

³Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

CISTICERCOSE EM BOVINOS ABATIDOS EM SÃO PAULO**CISTICERCOSIS IN BOVINE SLAUGHTERED IN SÃO PAULO, BRAZIL**

Samuel Carvalho de Aragão¹
Silvana de Cássia Paulan¹
Saulo Vinícius Avanço²
Diego Pacheco dos Santos²
Wagner Maschio³
Caris Maroni Nunes⁴

RESUMO

A cisticercose bovina é uma importante zoonose da cadeia produtiva da carne responsável por grandes prejuízos na pecuária. No Brasil, uma das medidas de controle do complexo teníase cisticercose é a inspeção sanitária ao abate, para a detecção da presença de cisticercos nas carcaças. Assim, os matadouros-frigoríficos de São Paulo abatem animais provenientes de diversos estados e servem como fontes de informações para esta zoonose. Objetivou-se avaliar, por meio dos registros do Serviço de Inspeção Federal (SIF), a ocorrência de cisticercose nos bovinos abatidos no frigorífico com SIF337, localizado no município de Lins, estado de São Paulo. Foram abatidos um total de 169.081 bovinos no ano de 2010 sendo que em 2,6% deles observou-se a presença de cisticercos de *Taenia saginata*. Dos animais positivos, 21,4% apresentaram cisticercos vivos e 78,6% cisticercos calcificados. Foram observados bovinos com cisticercose provenientes do estado de Goiás (3,7%), Paraná (3,5%), Mato Grosso do Sul (2,8%), São Paulo (2,5%), Minas Gerais (2,2%) e Mato Grosso (1,6%). Diante do exposto, pode-se concluir que a cisticercose bovina está presente em diferentes estados brasileiros e que seu controle precisa ser intensificado.

Palavras-chave: cisticercose, bovina, abate.

¹Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: samuel.aragão@hotmail.com

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Fiscal Federal Agropecuário, Ministério da Agricultura. Lins, SP.

⁴Professora Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

CONTRIBUIÇÃO DA CAPACITAÇÃO TÉCNICA SOBRE FEBRE AMARELA PARA PEDAGOGOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

CONTRIBUTION OF TECHNICAL TRAINING ON YELLOW FEVER FOR THE FUNDAMENTAL SCHOOL EDUCATORS

Tercilia de Oliveira Rodrigues¹
José Erisvaldo da Silva²
Kátia Denise Saraiva Bresciani³
Luzia Helena Queiroz³

RESUMO

A febre amarela é uma doença infecciosa causada por um vírus do gênero *Flavivírus*, cuja transmissão se processa na forma silvestre pelos mosquitos *Haemagogos leucocelaenus* e na forma urbana por meio das fêmeas dos mosquitos *Aedes aegypti*, o mesmo vetor que transmite a Dengue. Esta doença está controlada no Brasil desde 1942, porém volta a preocupar a população, pois em decorrência da reintrodução do *Aedes aegypti* e epidemias de Dengue, têm-se novas notificações de casos urbanos em nosso país. No período de 1990 a 2010 ocorreram 587 casos com 259 óbitos. Diante da importância dos educadores terem conhecimentos acerca desta doença, sobretudo das medidas de prevenção, para orientar a comunidade escolar, esta pesquisa objetivou avaliar a contribuição do módulo sobre doenças transmitidas por vetores, de um curso semipresencial para capacitação de pedagogos do ensino fundamental. Pretende-se comparar a evolução do conhecimento cognitivo destes professores, que atuam do 1º ao 5º ano, acerca da febre amarela, antes e depois do curso. Para tanto, foram aplicados dois questionários contendo seis questões abertas sobre conceitos básicos a respeito da febre amarela: agente etiológico, sintomas no homem e nos animais, modo de transmissão e medidas de prevenção. Devido à complexidade da avaliação de questionários com resposta aberta, estabeleceram-se para a correção das questões alguns critérios de acertos, tais como: Correta (> de 50% da resposta correta), Parcialmente correta (\leq 50% da resposta correta) e Incorreta (respostas em branco ou nenhum dado correto). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-SP-Unesp - Processo FOA-1123/09. Entre os participantes, 97,5% (39/40) eram do sexo feminino e 63% (26/40) com idade superior a 40 anos. Todos os entrevistados eram pedagogos e dentre estes, 35% (14/40) fizeram pelo menos uma especialização em nível *latu sensu*. Após análise estatística, utilizando o teste estatístico de Wilcoxon (nível de significância de 5%), por meio do software estatístico SAS (Statistical Analysis System), constatou-se aumento estatisticamente significativo no conhecimento dos pedagogos ($p < 0,0001$), após a frequência ao curso. A maior progressão foi observada em relação às questões relativas ao agente etiológico, sintomas no homem e medidas de prevenção. Diante do exposto conclui-se que o módulo da capacitação técnica acerca de doenças causadas por vetores contribuiu para aquisição de conhecimentos, proporcionando aos pedagogos maior habilidade em trabalhar esses conteúdos com seus alunos e contribuindo assim, para o cuidado com o meio ambiente e prevenção da febre amarela.

Palavras-chave: febre amarela, sintomas, prevenção, zoonose, capacitação de docentes.

¹Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: tercilia@fmva.unesp.br

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP

³Professora Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

CULTIVO CELULAR *IN VITRO* DE MONÓCITOS CANINOS INFECTADOS COM VÍRUS DA CINOMOSE

CELL CULTURE *IN VITRO* OF CANINE MONOCYTES INFECTED WITH CANINE DISTEMPER VIRUS

Natiélle Rodrigues Wajima¹
Sabrina Donatoni Agostinho²
Flávio Trigueiros Lins Britzky Roncatti³
Tereza Cristina Cardoso⁴

RESUMO

Cinomose canina é uma doença infecciosa de ocorrência mundial em canídeos, cujo agente etiológico está intimamente relacionado ao vírus do sarampo e ao "rinderpest" vírus, pertencentes à Família *Paramyxoviridae*, gênero *Morbillivirus*. O vírus da cinomose ou também denominado *Canine Distemper Virus* (CDV) é envelopado, com fita de RNA simples de polaridade negativa, incluindo propriedades biológicas de infectar diferentes tipos de células: células epiteliais, mesenquimais, neuroendócrinas e hematopoéticas de diferentes órgãos e/ou tecidos. Apesar da disponibilidade de vacinas, a incidência da doença parece ter aumentado nos últimos anos, levantando a questionamentos sobre a vacinação insuficiente dos animais ou falha na proteção contra as cepas presentes no campo. Para realizar experimentos que possam elucidar os mecanismos celulares ocorrentes em células infectadas com o CDV, o mais viável é o cultivo celular *in vitro*. Essa técnica consiste em cultivar os monócitos caninos fora do organismo, ou seja *in vitro* e infectá-los com a estirpe viral para CDV. Para a realização da cultura primária de células mononucleadas, foram coletados três ml de sangue da veia cefálica cada animal e acondicionados em tubos estéreis de K₂EDTA. Em seguida foram adicionados na proporção 1:1 do sangue (três ml) de Histopaque® (Sigma-Aldrich, MO, USA) para a separação do plasma sanguíneo das células mononucleares. A camada formada por mononucleares (PBMC) após a centrifugação será transferida para um tubo 15 ml no qual contém soro fetal bovino (20%) e meio RPMI® (25ml). Após 3h em cultivo, uma placa foi infectada com 0,2 ml por orifício CDV (10³ TCID₅₀/ml) e outra utilizada para controle. Para a contagem de células (viabilidade), desprezamos o sobrenadante das duas amostras (CDV + e CDV -). Para a contagem da viabilidade usamos o corante azul de Tripán que penetra na membrana celular danificada, corando o citoplasma de células não viáveis. Utilizamos a câmara de *Neubauer* para a contagem da viabilidade celular. A observação após as primeiras 24 horas é crucial para o estudo da morte celular que pode elucidar e ratificar a linfopenia já descrita. De acordo com a hipótese sugerida, após 24 h da infecção com CDV, foi possível evidenciar uma diminuição do número de células viáveis ao compararmos a cultura CDV (+) e (-). Este resultado corrobora com os encontrados na literatura que citam a morte celular como um efeito inicial após a infecção e que o grau de depleção linfóide se correlaciona positivamente com a presença do antígeno viral.

Palavras-chave: cultivo celular, monócitos, cinomose.

Auxílio financeiro: FAPESP (2011/13507-0)

¹Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP

**CULTIVO “IN VITRO” DE “NEURON-LIKE CELLS” ISOLADAS E
DIFERENCIADAS DE CÉLULAS TRONCO PROVENIENTES DA GELÉIA DE
WHARTON DE CORDÃO UMBILICAL BOVINO**

**IN VITRO” CULTURE OF “NEURON-LIKE CELLS” ISOLATED AND
DIFFERENTIATED FROM STEM CELLS DERIVED WHARTON JELLY BOVINE
UMBILICAL CORD**

João Paulo Ignácio Gonzaga¹
Juliana Bueno Novais²
Talita Fontes Antello²
Andréia F. Garcia³
Tereza Cristina Cardoso⁴
Roberto Gameiro Carvalho⁵

RESUMO

As células mesenquimais provenientes da geléia de Wharton presente no cordão umbilical bovino foram recentemente isoladas, propagadas e caracterizadas. A maior propriedade biológica destas células baseia-se na capacidade de diferenciarem-se em outras células, também conhecida de multipotência. Em seres humanos, diversos métodos e reagentes já foram padronizados anteriormente. Entretanto, o presente estudo é o primeiro a ser desenvolvido na espécie bovina. A linhagem de células mesenquimais, obtidas da geléia de Wharton do cordão umbilical bovino pertence ao Laboratório de Virologia Animal e Cultivo Celular. Essa linhagem, na passagem P60 foi utilizada no processo de diferenciação neuronal. Para tanto, culturas na P60, forma mantidas em atmosfera de 5% CO₂ a uma temperatura de 38.5 °C na densidade celular de 2 x 10³ cels/ml. Para a diferenciação foi utilizado o meio Neurobasal™ (Invitrogen™) adicionado de 10% do neurodiferenciador (Invitrogen™) e do suplemento B27 por 25 dias, sendo o meio substituído diariamente. Após 25 dias, as células foram fixadas com 4% de paraformaldeído e submetidas à imunomarcagem para NT3, N200, B-tubulina III, ubiquitina, Tau (heat stable tubulin), MAP (microtubulum associated protein), CXR4 (chemokine receptor 4) e nestina. Após a indução neuronal, as células apresentaram morfologia característica com marcação positiva para as proteínas do citoesqueleto, idênticas as “neuron-like cells”. O cultivo foi viável por 10 dias, entretanto as mesmas já diferenciadas não suportaram além da terceira passagem. Esses resultados demonstraram a plasticidade das células mesenquimais da geléia de Wharton isoladas do cordão umbilical bovino, material biológico normalmente descartável, principalmente na diferenciação em células do ectoderma, originando um modelo biológico para os estudos dos vírus neurotrópicos e outras interações neuronais.

Palavras-chave: células estromais, geléia de Wharton, diferenciação celular.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2011/14978-7)

¹Graduando do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, bolsista IC FAPESP, FMVA, UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: jp-ignaciogonzaga@hotmail.com

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), bolsista MS da FAPESP Laboratório de Virologia e Cultivo Celular, UNESP, Araçatuba, SP.

³Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária, bolsista CNPq, Laboratório de Virologia e Cultivo Celular, UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), bolsista PQ2 CNPq, UNESP, Araçatuba, SP.

⁵Professor Assistente Doutor do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

DESCARTE DE CADÁVERES DE BOVINOS EM ASSENTAMENTO RURAL LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE ANDRADINA, SP

DISPOSAL OF CATTLE CARCASSES IN A RURAL SETTLEMENT LOCATED IN ANDRADINA, SP

Ana Carolina Borsanelli¹
Lucimara Antonio Borges²
Mirelle Picinato³
Samir Issa Samara⁴
Iveraldo S. Dutra⁵

RESUMO

Dentre as ações necessárias para a melhoria das condições ambientais e sanitárias na produção de carne e leite, a destruição de cadáveres de bovinos na propriedade rural é uma medida de grande importância. São diversas as causas e situações em que ocorrem mortes nos diferentes sistemas de produção, e dentre as mais frequentes está o botulismo. A inexistência de legislação específica sobre a destruição de cadáveres nos sistemas de produção do país, a ausência de ações de educação sanitária pelos órgãos oficiais e o pouco conhecimento por parte dos produtores das consequências sanitárias e econômicas de se deixar cadáveres entrarem em decomposição na pastagem complementam o quadro favorável à ocorrência da intoxicação. Assim, essa prática coloca em risco a saúde animal e favorece a intensificação da contaminação ambiental por microrganismos potencialmente patogênicos. Outra preocupação atual com a destruição de cadáveres de ruminantes diz respeito ao risco potencial da encefalopatia espongiforme bovina. Embora não exista relato da sua ocorrência no país, a preocupação procede, uma vez que a disseminação da enfermidade ocorre predominantemente pela ingestão de proteína de ruminantes contaminada com o agente etiológico. A osteofagia, a presença de cadáver em decomposição na pastagem e o desconhecimento das causas das mortes nas propriedades rurais passam também a ser potencialmente problemáticas quando se pretende observar as medidas preventivas para diminuir o risco potencial de doenças e atender ao princípio da equivalência. Assim, a rastreabilidade perde totalmente o seu sentido quando animais entram em decomposição na pastagem, mesmo que enterrados. Com o objetivo de caracterizar as práticas de descarte de cadáveres declaradas em um assentamento de agricultura familiar localizado no município de Andradina, SP, foi aplicado um questionário estruturado por ocasião de visitas às propriedades rurais. Dos 21 proprietários entrevistados, 11 (52,4%) declararam deixar o animal morto no pasto, 1 (4,8%) declarou que enterra o animal no local onde foi encontrado, 3 (14,3%) declararam que queimam o animal no próprio local e 4 (19%) disseram que retiram o cadáver do pasto e depositam em cemitério. Apenas 2 (9,5%) proprietários declararam que retiram o cadáver do animal do pasto e o incineram. Nenhum treinamento sobre descarte de cadáveres foi realizado nesse assentamento desde a sua criação em 1992. No conjunto, os procedimentos declarados demonstram a falta de informação dos proprietários que através dessas práticas geram riscos diretos à saúde animal e risco em potencial à saúde pública.

Palavras-chave: descarte de cadáveres, saúde animal, assentamento rural, saúde pública.

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária Preventiva da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP. e-mail: carol_borsanelli@yahoo.com.br

²Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária Preventiva da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP.

³Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária Preventiva da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP.⁴Professor Titular do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP.

⁵Professor Titular do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

DETECÇÃO DO VÍRUS DA BRONQUITE INFECCIOSA E DO METAPNEUMOVÍRUS AVIÁRIO SUBTIPOS “A” E “B” EM AVES DE PRODUÇÃO

DETECTION OF INFECTIOUS BRONCHITIS VIRUS AND AVIAN METAPNEUMOVIRUS SUBTYPE “A” AND “B” IN PRODUCTION BIRDS

Leonardo Cardia Caserta¹
Matheus Cavalheiro Martini²
Sonia Tatsumi Sakata³
Juliana Cristina Santiago Bastos⁴
Márcia Bianchi dos Santos⁵
Clarice Weis Arns⁶

RESUMO

O vírus da bronquite infecciosa das galinhas (IBV) e o Metapneumovírus aviário (aMPV) estão entre os principais causadores de enfermidades respiratórias em aves de produção (*Gallus gallus*). Os efeitos patológicos do IBV, juntamente com sua ampla distribuição global, o fazem uma das principais causas de perda econômica por doenças infecciosas na avicultura industrial. Este estudo foi realizado com o intuito de avaliar a ocorrência do IBV e aMPV subtipos A e B em lotes de frango de corte, matrizes e poedeiras comerciais. O diagnóstico foi feito a partir de 140 amostras de diversos órgãos, destacando-se traquéias e seios nasais, coletadas entre janeiro de 2009 e dezembro de 2011. Utilizou-se a técnica molecular de Nested RT-PCR, com a qual procura-se identificar uma sequência específica do gene de uma proteína viral. Os resultados demonstraram uma maior prevalência do IBV (19,3%) em relação ao aMPV subtipos A (3,5%) e B (5,7%), nos três tipos de criações, assim como um maior número de aves infectadas pelo subtipo B quando em comparação com o subtipo A, dado condizente com pesquisas recentes. Ao final dos três anos de pesquisa, foi possível observar um aumento na porcentagem de aves infectadas pelo VBI, fato não observado com o aMPV subtipo A, que apresentou aumento seguido de queda e no caso do aMPV subtipo B, observou-se uma queda na porcentagem de aves infectadas ao final do último ano de pesquisa. Este é um estudo epidemiológico que permite diversas abordagens, e devido a isso, resultará em mais pesquisas relacionadas a este tema.

Palavras chave: bronquite infecciosa, metapneumovírus aviário, subtipo, nested RT-PCR, avicultura industrial.

¹Médico veterinário/ Laboratório de Virologia Animal / Departamento de Genética Evolução e Bioagentes / Instituto de Biologia / UNICAMP, Campinas, SP. e-mail: leonardo.caserta@gmail.com

²Doutorando / Laboratório de Virologia Animal / Departamento de Genética Evolução e Bioagentes / Instituto de Biologia / UNICAMP, Campinas, SP.

³Doutoranda / Laboratório de Virologia Animal / Departamento de Genética Evolução e Bioagentes / Instituto de Biologia / UNICAMP, Campinas, SP.

⁴Mestranda / Laboratório de Virologia Animal / Departamento de Genética Evolução e Bioagentes / Instituto de Biologia / UNICAMP, Campinas, SP.

⁵Pós-Doutoranda / Laboratório de Virologia Animal / Departamento de Genética Evolução e Bioagentes / Instituto de Biologia / UNICAMP, Campinas, SP.

⁶Docente e pesquisadora / Laboratório de Virologia Animal / Departamento de Genética Evolução e Bioagentes / Instituto de Biologia / UNICAMP, Campinas SP.

EFEITOS RESPIRATÓRIOS E HEMOGASOMÉTRICOS DA INFUSÃO CONTÍNUA DE PROPOFOL EM BEZERROS MANTIDOS SOB VENTILAÇÃO ESPONTÂNEA

BLOOD GASOMETRIC AND RESPIRATORY EFFECTS OF CONTINUOUS INFUSION OF PROPOFOL IN CALVES MAINTAINED UNDER SPONTANEOUS VENTILATION

Mauricio Deschk¹
Guilherme Gonçalves Fabretti Santos¹
Juliana Tessália Wagatsuma¹
Caio José Xavier Abimussi¹
Jéssica Cristina Lemos Motta²
Carlos Eduardo de Siqueira²
Carolina De Marchi Soares²
Paulo Sergio Patto dos Santos³

RESUMO

Em bovinos, a contenção física e a sedação, associada à anestesia local ou regional são suficientes para permitir a realização da maioria dos procedimentos cirúrgicos. Entretanto quando são necessárias cirurgias de maior complexidade muitas vezes se faz necessário o emprego de técnicas mais elaboradas como a anestesia geral. Desta forma, deve-se considerar que a anestesia intravenosa apresenta maior praticidade para o clínico a campo, nessas circunstâncias, a infusão contínua de fármacos é geralmente empregada por resultar em uma anestesia mais consistente e por utilizar menores doses de cada agente empregado, bem como melhor controle da profundidade anestésica. Neste estudo avalio-se os efeitos da infusão contínua de propofol na taxa 0,6 mg/kg/mim sobre as variáveis hemogasométricas e respiratórias em bezerros mantidos sob ventilação espontânea. Foram utilizados seis bezerros machos, da raça holandesa, com idade entre dez e doze meses e peso entre 80 e 120 kg. Após o preparo e instrumentação, os animais permaneceram contidos em repouso por um período de 10 minutos de modo a reduzir o efeito do estresse decorrente da manipulação dos mesmos sobre os valores basais das variáveis estudadas e então foi realizada a colheita dos parâmetros no momento basal (M_B). Na sequência, os animais foram induzidos a anestesia com propofol na dose de 5 mg/kg, administrado pela via intravenosa (IV) durante dois minutos e imediatamente após foram intubados com sondas traqueais de tamanho compatível ao seu porte e posicionados em decúbito lateral direito, onde permaneceram respirando espontaneamente ar ambiente ($FiO_2=0,21$). A manutenção anestésica foi realizada pela infusão contínua de propofol na taxa de 0,6 mg/kg/minuto durante 60 minutos. As variáveis respiratórias (f , $ETCO_2$, SpO_2 , FIO_2 , V_T , V_M e PIF) e hemogasométricas (PaO_2 , $PaCO_2$, SaO_2 , DB , pH e HCO_3^-) foram avaliadas antes da indução anestésica (M_B), e a cada 15 minutos (M_{15} , M_{30} , M_{45} e M_{60}) após o início da infusão contínua do propofol. As Variáveis respiratórias f , $ETCO_2$, SpO_2 , V_M tiveram valores significativamente maior no momento basal em relação aos demais momentos, já FIO_2 , V_T , PIF não sofreram alterações significativas durante o estudo. Já as variáveis hemogasométricas pH , PaO_2 , $PaCO_2$ também tiveram valores significativamente maior no momento basal em relação aos demais momentos, estes não sofreram alterações significativas. A infusão contínua de propofol não causou alterações clinicamente importantes nos parâmetros avaliados e, portanto pode ser usada com segurança em bezerros hígidos.

Palavras-chave: anestesia, propofol, bovinos.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2010/19568-9)

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: mdeschk@hotmail.com

²Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professor Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

EXPRESSÃO DA ANEXINA V EM CULTURA *IN VITRO* DE MONÓCITOS CANINOS SUBMETIDOS À INFECÇÃO PELO VÍRUS DA CINOMOSE

ANEXIN V EXPRESSION ON *IN VITRO* CELL CULTURE OF CANINE MONOCYTES SUBMITTED TO INFECTION OF CANINE DISTEMPER VIRUS

Flávio Trigueiros Lins Britzky Roncatti¹

Sabrina Donatoni Agostinho¹

Talita Fontes Antello¹

Natiélle Rodrigues Wajima²

Tereza Cristina Cardoso³

RESUMO

O Vírus da Cinomose Canina (CDV, do inglês *Canine Distemper Virus*) pertence ao gênero *Morbillivirus*, família *Paramyxoviridae* e é o causador de importante doença aguda, caracterizada por envolvimento multisistêmico e mortalidade variável, em cães e carnívoros silvestres. Vários estudos já foram conduzidos no sentido de elucidar os mecanismos de infecção e patogênese viral, bem como os processos de morte celular programada "apoptose". Alterações da membrana plasmática, com translocação da fosfatidilserina do interior da célula para a superfície externa da membrana plasmática é um indício de estágios iniciais de apoptose. Essa condição pode ser detectada por marcação do tecido com Anexina V, a qual possibilita identificar e quantificar células apoptóticas. Para a marcação de células apoptóticas, utilizamos o *annexin V-FITC apoptosis detection kit* (SIGMA®), que consiste de uma probe fluorescente que se liga à fosfatidilserina. A fosfatidilserina é normalmente encontrada no interior da membrana celular, no início do processo apoptótico é translocada para a porção externa da membrana, permitindo assim sua marcação. Para tanto, induzimos a apoptose em uma suspensão de células mononucleares (1×10^6 cél/ml) através da adição de 1µg/ml de CDV. Fizemos uma suspensão de células (1×10^6 cél/ml) não infectadas para controle, incubamos ambas culturas durante 2 h em atmosfera de 5% CO₂, em estufa controlada (Thermocentific Forma series II water jacket, OH, USA). Para a marcação de células apoptóticas com o kit *Apo-TRACE™*, utilizamos Lâminas de vidro estéreis e adicionamos 6×10^4 células em cada lâmina, incubamos até que se atingisse 80 a 90% de confluência e induzimos a apoptose por infecção experimental com CDV. O Kit *Apo-TRACE™* objetiva detectar as células em estado de apoptose após a indução observada pelo acúmulo deste marcador no citoplasma das células em apoptose. A solução de *propidium iodide* (PI) diferencia as células não viáveis, por se ligar as duplas fitas de DNA livre. Logo, o *Apo-TRACE™* junto com a análise da Anexina-V demonstra após 24 h de infecção o início do processo de apoptose que ocorre nos mononucleares caninos. A porcentagem de células marcadas com PI foi de 10%, as células duplamente marcadas PI + *Apo-TRACE™* 54% e 36% somente marcadas com *Apo-TRACE™*. Nesse sentido, analisando os resultados em conjunto, a infecção nas primeiras 24h com CDV já é suficiente para iniciar o processo de apoptose celular.

Palavras-chave: cinomose, monócitos, anexina, apoptose.

Auxílio Financeiro: FAPESP, processo 2010/12722-2

¹Mestrando (ou Doutorando) do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail:

flavioroncatti@fmva.unesp.br

²Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA), Laboratório de Virologia e Cultivo Celular, Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), bolsista PQ2 CNPq, UNESP, Araçatuba, SP.

IDENTIFICAÇÃO DE *Cryptosporidium tyzzeri* E *Cryptosporidium muris* EM CAMUNDONGOS (*Mus musculus*) NO BRASIL**IDENTIFICATION OF *Cryptosporidium tyzzeri* AND *Cryptosporidium muris* IN MICE (*Mus musculus*) IN BRAZIL**Milena Sato de Souza¹Bruno Ribas Vieira²Henrique Guimarães Riva²Marcelo Vasconcelos Meireles³**RESUMO**

A infecção por algumas espécies e genótipos de *Cryptosporidium* representa um importante risco para a saúde pública, principalmente por ser importante causa de morbidade e mortalidade em crianças e em pacientes imunodeprimidos. Embora haja alguns relatos de *Cryptosporidium* em roedores, a participação desses animais na epidemiologia da criptosporidiose humana é incerta, e a literatura sobre esse tema ainda é bastante escassa. O objetivo deste trabalho foi determinar a presença de *Cryptosporidium* spp. em 14 amostras fecais de camundongos e realizar sua classificação molecular para determinação da espécie ou genótipo do protozoário. A análise molecular foi realizada por meio da reação em cadeia da polimerase em tempo real para amplificação de fragmento parcial do gene da subunidade 18S do rRNA, seguida de sequenciamento do fragmento amplificado. Em três amostras foi possível a identificação *Cryptosporidium tyzzeri* (*Cryptosporidium* genótipo I de camundongos) e em uma amostra houve identificação de *Cryptosporidium muris*. Este caso refere-se ao primeiro registro de *Cryptosporidium tyzzeri* em camundongos no Brasil. Estudos relacionados à ocorrência e caracterização molecular de *Cryptosporidium* em camundongos são importantes para maior compreensão da biologia de *Cryptosporidium* e seu provável potencial zoonótico.

Palavras-chave: *Cryptosporidium* spp., camundongos, PCR em tempo real, sequenciamento

Auxílio Financeiro: FAPESP (nº: 2011/02730-0)

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: milena_sato@hotmail.com

²Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professor Adjunto do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (D.C.C.R.A.) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE CÉLULAS MESENQUIMAIS ESTROMAIS MULTIPOTENTES DERIVADAS DA GELÉIA DE WHARTON DE CORDÃO UMBILICAL BOVINO MANTIDAS EM UM SISTEMA TRIDIMENSIONAL DEFINIDO SEM SORO

ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF WHARTON'S JELLY-DERIVED MULTIPOTENTE MESENCHYMAL STROMAL CELLS OBTAINED FROM BOVINE UMBILICAL CORD AND MANTAINED IN A DEFINED SERUM-FREE THREE-DIMENSIONAL SYSTEM

Talita Fontes Antello ¹

Andréia F. Garcia ²

Juliana Bueno Novais ²

Roberto Gameiro Carvalho ³

Tereza C. Cardoso ⁴

RESUMO

A possibilidade de isolamento de células mesenquimais multipotentes bovinas, originárias de tecidos fetais anexos, é algo interessante devido ao potencial destas na biotecnologia. A medula óssea e o tecido adiposo são comuns fontes de células mesenquimais multipotentes em animais adultos. Entretanto, existe pouco conhecimento sobre as características destas células progenitoras na espécie bovina. Tradicionalmente, a maioria das culturas celulares é desenvolvida em meios bidimensionais (2D). Nos tecidos de mamíferos, porém, células não somente se conectam, mas suportam estruturas denominadas matriz extracelular. As culturas tridimensionais podem ser essenciais na biotecnologia celular, especialmente na terapia tecidual. Neste estudo, células derivadas da geléia de Wharton do cordão umbilical de bovinos (CGWCub) foram isoladas, caracterizadas e mantidas sob condições tridimensionais, sem soro, como fonte alternativa de células tronco para um futuro banco celular. As CGWCub foram coletadas individualmente de 5 cordões umbilicais diferentes, cultivadas em condições livre de soro e capazes de suportar 60 passagens consecutivas usando o meio comercial Stemline®, meio de expansão de células tronco mesenquimais. Além disso, as CGWCub foram diferenciadas em osteócitos, condrócitos, adipócitos e células semelhantes a neurônios, em culturas separadas. Também, genes considerados embriologicamente importantes, POU5F1 e ITSN1, e marcadores mesenquimais, CD105+, CD29+, CD73+ e CD90+, presentes em células mesenquimais multipotentes, foram expressos em 5 culturas de CGWCub. A morfologia das células em proliferação era similar ao fuso fibroblástico, apresentando mesma viabilidade e quantidade. As características não foram afetadas durante as passagens. Existiam 60 cromossomos em metáfase, com morfologia acrocêntrica e intensa atividade da telomerase. Ainda, a capacidade proliferativa de células T em resposta ao estímulo mitogênico foi suprimida quando CGWCub foram incluídas na cultura, demonstrando perfil imunossupressivo comumente observado entre as células mesenquimais isoladas de outras espécies. Após a classificação celular como estroma mesenquimal, as culturas tridimensionais foram feitas utilizando-se o protocolo AlgiMax®. Baseado no tamanho dos esferóides (283,07um +- 43,10 um), concluiu-se como três semanas o período ideal para o crescimento das CGWCub em meio tridimensional. A densidade celular inicial foi mensurada, e o valor ideal seria 1,5x10⁶ células/meio. Descreveu-se, portanto, o primeiro isolamento e caracterização de CGWCub, em condições sem soro, mantidas com fenótipo mesenquimal primitivo. A cultura permaneceu estável por 60 passagens consecutivas, sem qualquer anormalidade genética ou problemas proliferativos. Analisando os resultados, demonstrou-se uma forma fácil de isolar e cultivar CGWCub em meios bidimensionais e tridimensionais, sem soro, originados de tecido fetal anexo, com potencial para futuras terapias e para biotecnologia.

Palavras-chave: células tronco, geléia de Wharton, células mesenquimais estromais, diferenciação, imunomodulação.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2010/52465-9)

¹ Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), Laboratório de Virologia e Cultivo Celular, UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: ta_antello@hotmail.com

² Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), Laboratório de Virologia e Cultivo Celular, UNESP, Araçatuba, SP.

³ Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), Laboratório de Virologia e Cultivo Celular, UNESP, Araçatuba, SP.

⁴ Professor Assistente do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵ Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

MANEJO RACIONAL E BEM ESTAR ANIMAL EM CONFINAMENTOS DE BOVINOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

RATIONAL MANAGEMENT AND ANIMAL WELFARE IN CATTLE FEEDLOT IN THE STATE OF SÃO PAULO

Joice S. Alves¹
Ana Carolina Borsanelli²
Clóvis Tadeu Improta³
Samir Issa Samara⁴
Antonio S. Ferraudó⁵
Iveraldo S. Dutra⁶

RESUMO

Dentre as racionalidades na produção animal, o bem estar e o manejo racional são fundamentais para assegurar que os ganhos em produção e produtividade sejam sustentáveis. Nos sistemas de produção em que os animais são terminados em confinamentos a racionalização dos custos e as medidas operacionais de escala devem ser conciliadas com práticas de manejo adequadas. A Instrução Normativa n. 56, de 06 de novembro de 2008, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento define as recomendações de boas práticas e bem estar para animais de produção e de interesse econômico, cujo objeto contempla o nascimento, a criação e o transporte dos animais. Com o objetivo de verificar qual a percepção comum dos proprietários sobre algumas das práticas de manejo racional, foram entrevistados seis confinadores de diferentes regiões do estado de São Paulo. Nesses confinamentos foram terminados no ano de 2011 aproximadamente 88.277 bovinos. Todos os confinamentos tinham como prática o isolamento dos animais em tratamento ou enfermos em piquetes isolados. A maioria dos proprietários (66,6%) declarou não empregar o choque, da mesma forma que o fornecimento de água, alimento, condições dos currais e dos bretes eram apropriados. Dentre os entrevistados nenhum citou a participação em treinamento específico do pessoal envolvido em práticas de bem estar ou manejo racional. Embora faça parte do discurso geral de produtores e técnicos o reconhecimento sobre a importância do manejo racional e do bem estar, na prática dos confinamentos trabalhados isso se traduz por algumas poucas ações específicas de melhorias, não sistematizadas em processos estruturados e racionais.

Palavras-chave: produção animal, Instrução Normativa 56, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: joicesalves@hotmail.com

²Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária Preventiva da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP.

³Médico Veterinário, Consultor Técnico do Projeto Boas Práticas Sanitárias (BPS) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professor Titular do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP.

⁵Professor Doutor do Departamento de Ciências Exatas da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP.

⁶Professor Titular do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

MORCEGOS COMO RESERVATÓRIOS DE *Leishmania* spp. EM ÁREA ENDÊMICA PARA LEISHMANIOSE VISCERAL

BATS AS *Leishmania* spp. RESERVOIR IN VISCERAL LEISHMANIASIS ENDEMIC AREA

Fernanda Müller de Oliveira¹
Thainá Landim de Barros²
Cristiano de Carvalho³
Wagner André Pedro⁴
Luzia Helena Queiroz⁴
Cáris Maroni Nunes⁴

RESUMO

A leishmaniose é uma doença em franca expansão no Brasil, cujos fatores predisponentes incluem migrações e modificações ambientais que favorecem a presença do vetor, além da participação de várias espécies animais na manutenção do ciclo da doença. Os morcegos correspondem a 40-50% da fauna de mamíferos e tem alta capacidade de migração e adaptação a diversos nichos. Este trabalho objetivou investigar a presença de *Leishmania* spp. em morcegos de área endêmica para leishmaniose visceral com intuito de avaliar a participação destes animais como possíveis reservatórios desta zoonose, já que representam mamíferos frequentes em áreas urbanas e peri-urbanas e que participam na transmissão de agentes para homens e animais. Avaliaram-se 407 amostras de baço e pele de quirópteros enviados para o Diagnóstico de Raiva na UNESP, campus de Araçatuba no período de 2010 a 2012, provenientes da região de Araçatuba-São Paulo, área endêmica e com transmissão intensa para leishmaniose visceral. As amostras foram avaliadas para a presença de kDNA de *Leishmania* spp. e DNA genômico de *Trypanosoma* spp. por meio da reação em cadeia pela polimerase (PCR) convencional e Nested-PCR respectivamente. Para a presença de kDNA de *Leishmania* spp. foram positivos 4,2% dos quirópteros, sendo que a maior positividade foi observada em amostras de baço (94,1%); dois animais foram positivos tanto para pele como baço. Já para presença de DNA do gene SSU 18S rRNA de *Trypanosoma* spp. 6,1% das amostras foram positivas; dessas 36% positivas somente para baço, 60% somente para pele e uma amostra positiva nos dois tecidos analisados. Um animal apresentou positividade concomitante tanto para *Leishmania* spp. e para *Trypanosoma* spp. Os resultados indicam a ocorrência dos protozoários *Leishmania* spp e *Trypanosoma* spp. em quirópteros da área endêmica estudada, fato este já relatado por outros autores em outras áreas, e que pode favorecer a manutenção destes parasitas na área.

Palavras-chave: Leishmania; PCR; Trypanosoma; quirópteros; reservatório.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2011/19087-3)

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: ferna.muller@yahoo.com.br

²Graduanda da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Assistente de Suporte Acadêmico do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professor Doutor (ou Adjunto) do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

NÍVEIS DE IL-10, IL-2 E INF- γ EM CÉLULAS MONONUCLEARES DE SANGUE PERIFÉRICO APÓS A AÇÃO DO IMUNOMODULADOR MAPA

LEVELS OF IL-10, IL-2 AND INF- γ IN PERIPHERICAL BLOOD MONONUCLEAR CELLS AFTER STIMULATION OF IMMUNOMODULATOR MAPA

Marcos de Arruda Somenzari¹

Bruna Brito¹

Larissa Martins Melo²

Mariana Macedo Costa de Andrade

Kathlenn Liezbeth de Oliveira²

Valéria Marçal Félix de Lima³

RESUMO

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma zoonose crônica e, se não tratada, pode ser fatal. A LV canina constitui um grave problema de Saúde Pública, pois os animais infectados são reservatórios importantes do parasita, a doença é mais prevalente em cães do que no homem, o que facilita a disseminação da doença. Por isso, o cão é um alvo importante nas medidas de controle. O imunomodulador conhecido por MAPA é um agregado polimérico derivado de *Aspergillus oryzae*. O objetivo do presente estudo foi avaliar os níveis das citocinas IL-10, IL-2 e INF- γ em sobrenadante de cultura de células mononucleares de sangue periférico após o uso da droga. Para essa avaliação foram coletadas amostras de sangue periférico de 10 cães naturalmente infectados, com no mínimo três sinais clínicos de leishmaniose visceral canina, e com diagnóstico da doença confirmado por ELISA indireto com antígeno total de *Leishmania L chagasi*. Após o isolamento das células mononucleares, 10⁶ células foram estimuladas *in vitro* com P-MAPA 0, 50, 100 e 200 μ g/ml ambiente úmido a 37° C com 5% de CO₂ por 72 horas. Foi coletado o sobrenadante da cultura de células para quantificação das citocinas. Os níveis de IL-10, IL-2 e INF- γ foi realizado por ELISA captura utilizando-se anticorpos monoclonais e policlonais. O P-MAPA aumentou a produção de IL-2 nas três concentrações utilizadas comparado ao sobrenadante da cultura não tratada (P < 0.05, teste T pareado), observou-se também um aumento significativo na produção de IFN- γ no sobrenadante de cultura nas células estimuladas com 50 μ g/ml. Não foi observado aumento significativo na produção de IL-10. Em conclusão, o P-MAPA estimulou a produção de citocinas no sobrenadante das células mononucleares de cães infectados relacionadas à imunidade celular, essa propriedade pode ser útil para o uso dessa substância como auxiliar no tratamento de doenças cuja imunidade celular deve ser estimulada. Estudos futuros deverão ser realizados para avaliar outras propriedades imunomoduladoras do composto.

Palavras-Chave: leishmaniose, cão, imunomodulador, citocinas.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2010/19436-5)

¹Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: marcos_a_somenzari@hotmail.com

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professora Adjunto do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

OCORRÊNCIA DE *Cryptosporidium* spp EM FELINOS DOMÉSTICOS DO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA, SP

OCCURRENCE OF *Cryptosporidium* spp IN DOMESTIC CATS FROM ARAÇATUBA, SP

Marcel Gambin Marques¹
Ana Elisa Gregui Watanabe¹
Mariele Fenanda da Cruz Panegossi¹
Luiz da Silveira Neto²
Valéria Marçal Felix de Lima³
Kátia Denise Saraiva Bresciani⁵

RESUMO

O gênero *Cryptosporidium* é representado por protozoários intracelulares obrigatórios que parasitam principalmente a superfície epitelial do trato gastrointestinal de seus hospedeiros, incluindo mamíferos, aves, répteis e peixes. Este coccídeo apicomplexo é comumente encontrado em fezes de animais domésticos e apresenta um importante destaque socioeconômico mundial e um risco à Saúde Pública. Em 1976, relataram-se os primeiros casos de criptosporidiose em humanos. Estudos anteriores revelam que o *Cryptosporidium* spp. ocorre com frequência em gatos. O protozoário é mais comumente encontrado em animais idosos ou abaixo de um ano de idade. O objetivo deste estudo foi associar a ocorrência da infecção por *Cryptosporidium* spp. com as variáveis sexo, raça, idade em gatos domiciliados no município de Araçatuba-SP. No período de agosto de 2010 a janeiro de 2011, o Centro de Controle de Zoonoses de Araçatuba realizou um censo para quantificar a população canina e felina no município por áreas e setores censitários divididos segundo a Secretaria Municipal de Saúde. A partir do número total de gatos no município, calculou-se o tamanho amostral para estimativa da prevalência (considerada de 10% para criptosporidiose), com um erro amostral absoluto de 5% e um nível de significância de 5%, o que resultou em 138 felinos. A amostragem foi realizada de maneira proporcional à população de cada área censitária. Um total de 94 amostras fecais foram processadas pela técnica de ELISA direto, utilizando-se o kit comercial *Cryptosporidium* Test (TechLab[®], Blacksburg, USA), conforme as recomendações do fabricante. Uma ocorrência de 8,51% (8/94) foi detectada. Por meio do teste Fisher's, considerando $p < 0,05$ não houve diferença significativa entre positividade para este coccídeo e a raça, sexo e faixa etária dos gatos. A partir dos resultados obtidos foi confirmada a presença do parasito nos animais examinados neste estudo, sugerindo um risco de infecção humana.

Palavras-chave: *Cryptosporidium* spp, felinos, Araçatuba – SP, ocorrência.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2010/10787-0).

¹Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: maarcel_maarques@hotmail.com.

²Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professora Adjunta Doutora do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professora Assistente Doutora do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITOS EM FELINOS DOMICILIADOS DO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA, SP

OCCURRENCE OF ENDOPARASITES IN DOMESTIC CATS IN THE CITY OF ARAÇATUBA, SP

Ana Elisa Gregui Watanabe¹

Marcel Gambin Marques²

Mariele Fenanda da Cruz Panegossi³

Luiz da Silveira Neto⁴

Katia Denise Saraiva Bresciani⁵

RESUMO

As enteroparasitoses causadas por helmintos e protozoários estão entre as enfermidades mais comuns em cães e gatos, podendo ser especialmente graves em animais jovens ou imunocomprometidos. Na espécie felina, as parasitoses têm grande importância não somente pela ação espoliativa ao hospedeiro, mas também por algumas espécies estarem ligadas a problemas de Saúde Pública. O objetivo deste estudo foi identificar os tipos de parasitos presentes nas fezes dos felinos domiciliados do município de Araçatuba-SP e correlacionar os resultados com as variáveis sexo, raça e idade dos mesmos. No período de agosto de 2010 a janeiro de 2011, o Centro de Controle de Zoonoses de Araçatuba realizou um censo para quantificar a população felina no município por áreas e setores censitários divididos segundo a Secretaria Municipal de Saúde. A partir destes dados foram coletadas, aleatoriamente, um total de 120 amostras de fezes de felinos de todas as áreas do município. Para cada animal, elaborou-se uma ficha para identificação do sexo, da raça e idade. O material foi analisado através da técnica de Willis Mollay para identificação de ovos e oocistos de parasitos entéricos. Das amostras analisadas encontrou-se uma prevalência de 33,3% (40/120) para enteroparasitoses, sendo 12,5% (15/120) positivos para *Isospora* spp e 25,8% (31/120) para *Ancylostoma* spp. Dos animais positivos para *Isospora* spp encontrou-se associação com a variável sexo, sendo as fêmeas mais susceptíveis ao coccídeo em relação aos machos. Nos positivos para *Ancylostoma* spp houve associação com a faixa etária, tendo maior prevalência do parasito em jovens do que em adultos e idosos. Assim, pode-se concluir que houve ocorrência de enteroparasitos, inclusive com potencial zoonótico, em felinos domiciliados no referido Município.

Palavras-chave: enteroparasitoses, gatos, *Ancylostoma*, *Isospora*.

Auxílio Financeiro: PROEX

¹Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: ana_watanabe@hotmail.com

²Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵Professora Assistente Doutora do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

OCORRÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *Cryptosporidium* spp. EM COELHOS

OCCURRENCE AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF *Cryptosporidium* spp. IN RABBITS

Bruno Ribas Vieira¹
Milena Sato de Souza²
Henrique Guimarães Riva¹
Marcelo Vasconcelos Meireles³

RESUMO

A criptosporidiose representa um importante risco à saúde pública, principalmente por ser causa de morbidade e mortalidade em crianças de zero a cinco anos de idade e em pacientes imunodeprimidos. Animais de estimação podem ser fonte de infecção de diversos agentes infecciosos para o homem, principalmente crianças. O objetivo deste trabalho é determinar a presença e realizar a caracterização molecular de *Cryptosporidium* spp. em amostras fecais de coelhos (*Oryctolagus cuniculus*). Foram colhidas 73 amostras fecais de coelhos, de diferentes idades, de acordo com a disponibilidade, em criatórios comerciais, *pet shops*, biotérios, clínicas veterinárias e em residências, nas cidades de Araçatuba, Votuporanga, Santos, Botucatu e São Paulo. As amostras foram armazenadas em dicromato de potássio a 2,5%, a 4°C, até o processamento. Os oocistos foram purificados por meio de centrifugo-sedimentação em água/éter e seu DNA genômico foi extraído utilizando-se o QIAamp® DNA Stool Mini kit (Qiagen). A análise molecular foi realizada por meio da reação em cadeia da polimerase (*nested* PCR) para amplificação de fragmento parcial do gene da subunidade 18S do rRNA. Amplificação positiva foi observada em 20,5% (15/73) das amostras. Posteriormente será realizado o sequenciamento dos fragmentos amplificados para determinar a espécie ou genótipo de *Cryptosporidium* presente nos animais. Estudos relacionados à ocorrência e caracterização molecular de *Cryptosporidium* em animais de companhia são importantes, principalmente depois que *Cryptosporidium cuniculus* foi descrito como agente zoonótico, o que demonstra a necessidade de maior compreensão da biologia de *Cryptosporidium* em algumas espécies criadas como animais de estimação e sua importância epidemiológica para a criptosporidiose humana.

Palavras-chave: criptosporidiose, lagomorfos, *nested* PCR.

Auxílio Financeiro: FAPESP (nº 2011/101160-0)

¹Graduando em Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Rua Clóvis Pestana, 793, Araçatuba, SP. email: brunoribass@hotmail.com

²Mestranda do programa de Pós-graduação em Ciência Animal da faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba

³Professor Adjunto do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (D.C.C.R.A.) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba

OCORRÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *Cryptosporidium* spp. EM MAMÍFEROS EXÓTICOS DE COMPANHIA

OCCURRENCE AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF *Cryptosporidium* spp. IN EXOTIC PETS

Henrique Guimarães Riva¹
Milena Sato de Souza²
Bruno Ribas Vieira¹
Marcelo Vasconcelos Meireles³

RESUMO

A criptosporidiose representa um importante risco à saúde pública, principalmente por ser causa de morbidade e mortalidade em crianças de zero a cinco anos de idade e em pacientes imunodeprimidos. Com a crescente utilização de hamsters, coelhos, furões, porquinhos-da-índia e chinchilas como animais domésticos, têm-se questionado o potencial desses *pets* como fontes de infecção de parasitos que acometem humanos, principalmente crianças. Além disso, a literatura sobre esse tema ainda é bastante escassa. O objetivo deste trabalho é determinar a presença e realizar a caracterização molecular de *Cryptosporidium* spp. em amostras fecais de hamsters (*Mesocricetus auratus* e *Phodopus* spp.), furões (*Mustela putorius furo*), porquinho-da-índia (*Cavia porcellus*), chinchila (*Chinchilla lanigera*) e camundongos (*Mus musculus*). Foi colhido um total de 135 amostras fecais das seis espécies mencionadas anteriormente, de diferentes idades, de acordo com a disponibilidade, em criatórios comerciais, *pet shops*, biotérios, clínicas veterinárias e em residências, nas cidades de Araçatuba, Votuporanga, Santos, Botucatu e São Paulo. As amostras foram armazenadas em bicromato de potássio a 2,5% a 4°C até o processamento. Os oocistos foram purificados por meio de centrífugo-sedimentação em água/éter e seu DNA genômico foi extraído utilizando-se o QIAamp® DNA Stool Mini kit (Qiagen). A análise molecular foi realizada por meio da reação de cadeia de polimerase (*nested* PCR) para amplificação de fragmento parcial do gene da subunidade 18S do rRNA. A amplificação positiva foi observada em 6/50 (12%) amostras de hamsters (*Mesocricetus auratus* e *Phodopus* spp.), 4/31 (12,9%) amostras de porquinhos da índia (*Cavia porcellus*), 0% de furão (*Mustela putorius furo*), 5/34 (14,7%) amostras de chinchila (*Chinchilla lanigera*) e 0/14 amostras de camundongo. Totalizando 15/135 (11,1%) de amostras positivas. Posteriormente será realizado o sequenciamento dos fragmentos amplificados para determinar a espécie ou genótipo de *Cryptosporidium* presente nos animais. Estudos relacionados à ocorrência e caracterização molecular de *Cryptosporidium* em mamíferos exóticos de companhia são importantes, principalmente depois que *Cryptosporidium cuniculus* foi descrito como agente zoonótico, o que demonstra a necessidade de maior compreensão da biologia de *Cryptosporidium* em algumas espécies criadas como animais de estimação e sua importância epidemiológica na criptosporidiose humana.

Palavras-chave: criptosporidiose, roedores, mustelídeos e *nested* PCR.

¹Graduando em Medicina Veterinária na FMVA – UNESP, Rua Clóvis Pestana, nº793, Jardim Dona Amélia, Araçatuba, SP. henriquegriva@gmail.com

²Mestranda em Ciência Animal na FMVA – UNESP

³Professor Adjunto na FMVA – UNESP

PADRONIZAÇÃO DO CULTIVO 3D DE CÉLULAS DE TUMOR DE MAMA EM CÃES

3D CULTURE PADRONIZATION OF BITCHES MAMMARY TUMOURS

Daniela Stockmann Silva¹
Silmara Sanae Sakamoto¹
Tereza Cristina Cardoso da Silva²
Alexandre Lima de Andrade³

Resumo

O cultivo celular tem como característica geral permitir a manutenção de células vivas em ambiente independente do organismo que a originou. O principal diferencial do cultivo 3D é proporcionar para a célula um microambiente que mimetiza o observado no tecido primário. Quando crescem neste sistema, as células formam estruturas denominadas de esferóides multicelulares que apresentam em seu interior uma heterogeneidade celular, formação de microambiente e exposição diferencial a diversos fatores como nutrientes e oxigênio. Pelo fato destas características se mostrarem muito semelhantes a tumores *in vivo*, o cultivo de células 3D avançou em diversas linhas de pesquisa tornando-se um modelo bastante utilizado em ensaios radiológicos e quimioterápicos. Em estudos relacionados à biologia do câncer de mama, ganhou espaço a utilização de esferóides para a compreensão da morfogênese do espaço luminal. O objetivo do presente trabalho foi padronizar o cultivo 3D com células de tumor de mama em cães, para futuramente ser utilizado como modelo experimental na realização de diversos testes, como, por exemplo, testar a eficácia de fármacos quimioterápicos, comparar o modelo “*in vitro*” com o “*in vivo*”, estudar a arquitetura e homeostase tecidual assim como a interferência na expressão fenotípica decorrente de interações célula-célula e célula matriz, entre outros. Para a padronização os tumores foram cultivados até a quarta passagem com o Meio de cultivo DMEM e SFB. Em seguida, o meio foi alterado para o HuMEC (Gibco®) específico para células epiteliais, foram mantidas no cultivo em monocamada até a vigésima passagem para serem inseridas no cultivo 3D. O cultivo foi realizado com o kit AlgiMatrix® 3D Cell Culture System da Life Technologies® com 6 poços. O protocolo iniciou com a adição de 2 ml de suspensão das células contendo o tampão de endurecimento ao AlgiMatrix®, depois de 5 minutos foi adicionado 5 ml em cada poço, deixando um como controle negativo, contendo somente o meio de cultivo e SFB. O meio foi trocado todos os dias, e feito o acompanhamento para a formação de esferóides. Fotos foram tiradas nos dias 4º, 9º e 14º depois da semeadura das células, em microscópio invertido. Observamos que o modelo de cultivo 3D apresentou bom desenvolvimento com as células de tumor de mama canino e pode ser utilizado perfeitamente como modelo experimental. O cultivo de células em 3D assume importante papel nos estudos relacionados à morfogênese luminal, permitindo acompanhar “*in vitro*” fatores regulatórios deste processo.

Palavras chave: Cultura celular, neoplasia de mama, 3 dimensões.

¹Aluna de Doutorado do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal, Pós-graduação em Ciência Animal, Curso de Medicina Veterinária – Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho – Campus de Araçatuba. Rua Clóvis Pestana, n. 793, Bairro Jardim Dona Amélia, Araçatuba/SP. CEP: 16050-680. E-mail:danielastockmann@gmail.com

² Professora Adjunto Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, Curso de Medicina Veterinária, Laboratório de Virologia– Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho – Campus de Araçatuba.

³ Professor Adjunto Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal, Residência em Medicina Veterinária, Curso de Medicina Veterinária – Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho – Campus de Araçatuba

PRÁTICAS DE VERMIFUGAÇÃO EM CONFINAMENTOS DE BOVINOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

VERMIFUGATION PRACTICES IN FEEDLOT OF CATTLE IN THE SÃO PAULO STATE

Joice S. Alves¹
Ana Carolina Borsanelli²
Clóvis Tadeu Improta³
Samir Issa Samara⁴
Antonio S. Ferraudo⁵
Iveraldo S. Dutra⁶

RESUMO

Aproximadamente 39,5 milhões de bovinos são abatidos anualmente no país, dos quais 3,39 milhões são terminados em confinamento. Dentre as práticas sanitárias a vermifugação com o emprego da avermectina é amplamente reconhecida pelos seus benefícios à saúde animal. Segundo dados do Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes em Produtos de Origem Animal, entre os anos de 2005 e 2010 foram analisadas 1.352 amostras de fígado de bovinos para a presença de avermectinas, que resultaram na detecção de violação em 32 amostras (2,37%). Nos últimos dois anos, empresas brasileiras estiveram envolvidas em episódios de devolução de carne bovina processada e exportada aos Estados Unidos cuja justificativa seria a violação aos limites máximos residuais de avermectinas. Com o objetivo de descrever os procedimentos relacionados aos programas de vermifugação foram entrevistados seis proprietários ou administradores de confinamentos localizados no Estado de São Paulo. Dos entrevistados três (50%) tinham formação acadêmica superior, um segundo grau completo ou incompleto e um fundamental completo. Dentre os entrevistados três desenvolviam a atividade há mais de 20 anos, dois entre 10 e 20 e um havia menos de 10 anos. No ano de 2010 os seis confinamentos enviaram para o abate 88.277 bovinos. Todos declaram realizar a vermifugação dos animais sendo que três (50%) sob orientação de médicos veterinários. O critério declarado para decidir sobre a compra dos produtos foi a indicação técnica, seguida de preço e da qualidade. Dentre as bases dois declaram ter empregado ivermectina, um doramectina, dois albendazole. Quando perguntados sobre o período de carência dos vermífugos empregados nos seus rebanhos todos declaram conhecê-lo, mas quatro (66,68%) souberam enunciar espontaneamente o período de carência de um vermífugo; dois (33,34%) informaram corretamente o período de carência de um segundo produto e dois (33,34%) não souberam informar. Das atividades de capacitação e treinamento relacionadas à saúde animal e desenvolvidas apenas um realizou o treinamento na aplicação de vacina durante todo tempo de atividade. Nesse cenário, as práticas de vermifugação declaradas pelos produtores revelam a necessidade de implementação de capacitação específica e orientação técnica dos produtores com a finalidade de promover melhorias na saúde animal e mitigar risco para a saúde pública.

Palavras-chave: ciclos parasitários, saúde animal, bovinocultura de corte, confinamento, vermífugos.

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: joicesalves@hotmail.com

²Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária Preventiva da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP.

³Médico Veterinário, Consultor Técnico do Projeto Boas Práticas Sanitárias (BPS) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professor Titular do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP.

⁵Professor Doutor do Departamento de Ciências Exatas da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP.

⁶Professor Titular do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

PRÁTICAS HIGIÊNICO-SANITÁRIAS NA ORDENHA DE VACAS LEITEIRAS EM ASSENTAMENTO RURAL LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE ANDRADINA, SP**SANITARY-HIGIENIC PRACTICES IN MILKING OF DAIRY COWS IN A RURAL SETTLEMENT LOCATED IN ANDRADINA, SP**

Ana Carolina Borsanelli¹
Kelly Caselani²
Joice S. Alves³
Luzia H. Queiroz⁴
Antonio S. Ferraudo⁵
Iveraldo S. Dutra⁶

RESUMO

A bovinocultura de leite no Brasil tem significado econômico e social expressivo e destaca-se no cenário internacional pelo seu potencial de crescimento e pela magnitude do seu rebanho. A extensão territorial, o clima e o efetivo do rebanho colocam o Brasil como o sexto maior produtor de leite. A maior parte dos produtores é classificada como pertencente à agricultura familiar, com produção média diária entre 50 a 100 litros de leite. Neste segmento incluem-se os agricultores assentados pelos programas estaduais e federal de reforma agrária, dos quais a grande maioria não conta com orientação técnica dos programas oficiais ou os oferecidos pela iniciativa privada em suas ações de assistência técnica e extensão rural. As consequências desse processo culminam em resultados econômicos insatisfatórios, empobrecimento da produção, saúde e bem estar animal, com consequente aumento de riscos sanitários à população bovina, riscos diretos à saúde dos assentados e seus familiares e risco potencial de saúde pública. Com o objetivo de caracterizar os procedimentos e as práticas higiênico-sanitárias declaradas em um assentamento de agricultura familiar localizado no município de Andradina, SP, foi aplicado um questionário estruturado por ocasião de visitas às propriedades rurais. Dos 21 proprietários entrevistados, dois realizavam a ordenha mecânica e o restante era manual, quatro possuíam pia no local da ordenha e usavam vestimentas limpas para ordenhar os animais; 57% (12) afirmaram lavar as mãos regularmente durante a ordenha, quando julgavam necessário. O hábito de lavar e enxugar os tetos para remover sujidades no momento que antecede à ordenha não foi uma prática comum entre os proprietários, pois apenas três (14%) declararam o procedimento como rotineiro. Constatou-se que apenas 9% (2) realizavam o pré-dipping e nenhum dos entrevistados relatou a prática de pós-dipping. Cerca de 9% (2) dos entrevistados realizavam os testes da caneca de fundo escuro rotineiramente e apenas um proprietário já realizou o CMT (California Mastitis Test) para detecção de mastite subclínica. Embora o assentamento disponha de assistência técnica e exista desde 1992, não foi relatada nenhuma atividade de capacitação sistemática dos mesmos para a produção higiênica do leite. No conjunto, os procedimentos declarados e observados revelaram a fragilidade dos sistemas de produção cuja atividade econômica principal é a produção de leite, que é consumido no próprio assentamento e comercializado para a agroindústria.

Palavras-chave: higiene, saúde animal, bovinocultura de leite, assentamento rural, saúde pública.

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária Preventiva da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP. e-mail: carol_borsanelli@yahoo.com.br

²Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária Preventiva da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP.

³Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP

⁴Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵Professor Doutor do Departamento de Ciências Exatas da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP.

⁶Professor Titular do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

PRESENÇA DE ENTEROPATÓGENOS EM CORDEIROS***ENTEROPATHOGENS IN PRESENCE OF LAMBS***

Anaiza Simão Zucatto¹
Sandra Valéria Inácio¹
Renata Nogueira Figueiredo¹
Monally Conceição Costa de Aquino¹
Sabrina Missae Sakashita²
Breno Fernando Martins de Almeida¹
Katia Denise Saraiva Bresciani³

RESUMO

A ovinocultura é largamente explorada nos países tropicais, visando à produção sustentável de carne, leite e couro. O interesse por esta atividade vem aumentando nos países desenvolvidos, onde novas tecnologias são utilizadas com o objetivo de incrementar a produção. As endoparasitoses gastrintestinais representam o principal fator limitante para a produção de ovinos em todo o mundo, com acentuados prejuízos econômicos. O coccídeo do gênero *Eimeria* causa grande impacto a criação de ovinos e é caracterizada por enterite hemorrágica popularmente conhecida como curso vermelho. O objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência de enteropatógenos em cordeiros e associar à faixa etária. Dessa forma, o delineamento adotado constituiu-se da colheita de amostras fecais realizadas diretamente da ampola retal de cordeiros até um ano de idade, machos e fêmeas, de diversas raças. De acordo com a faixa etária, os animais foram divididos em: grupo 1 (n=33) 1-3 meses; grupo 2 (n=20) 4-6 meses e grupo 3 (n=89) 7-12 meses, provenientes de quatro propriedades criadoras de ovinos do Município de Alambari-São Paulo. Amostras fecais de 142 animais foram analisadas por meio da contagem de ovo por grama de fezes (OPG). Do total de amostras avaliadas, 108 foram positivas para ovos de pelo menos um helminto e/ou oocistos de *Eimeria* spp.. Destas, em 47,22% (51/108) foram visualizados apenas ovos de Estrongilídeos, ocorrendo uma maior frequência em animais do grupo 3 (44/51); 1,85% (02/108) *Moniezia* spp. e 8,33% (09/108) oocistos de *Eimeria* spp.. Coinfecções foram ainda verificadas, sendo 13,88% (15/108) ovos de Estrongilídeos e *Moniezia* spp., também com maior frequência no grupo 3 (12/15); 22,22% (24/108) Estrongilídeos e oocistos de *Eimeria* spp., observando maior frequência no grupo 2 (11/24); e 6,50% (07/108) infecção pelos três parasitas. Conclui-se que, foi constatada uma elevada ocorrência de enteroparasitas nos animais deste estudo, havendo a necessidade de implantação de um programa de controle parasitário nesta região, visto que as verminoses e coccidioses são responsáveis por graves quadros de gastroenterite em cordeiros com consequente perdas econômicas.

Palavras-chave: cordeiros, helmintoses em ovinos, *Eimeria* spp.

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. E-mail: anaszucatto@hotmail.com

²Mestranda em Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária de Botucatu, UNESP, Botucatu-SP.

³Professora Adjunta do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

PREVALENCIA DE HELMINTOS E PROTOZOARIOS EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E SEUS CÃES E GATOS

PREVALENCE OF HELMINTS AND PROTOZOA INSTITUCIONALIZED ELDERLY AND THEIR DOGS AND CATS

Natalia Marinho Dourado Coelho¹
Juliana de Carvalho Apolinario Coelho²
Willian Marinho Dourado Coelho³
Katia Denise Saraiva Bresciani⁴

RESUMO

Os idosos geralmente desenvolvem diversas tarefas domésticas no seu dia-a-dia, tais como cultivo de hortas caseiras, limpeza do quintal, cuidado dos animais e outras atividades que podem favorecer a sua própria infecção por endoparasitos. O objetivo deste estudo foi identificar a prevalência de helmintos e protozoários no grupo de idosos do Asilo São Vicente de Paula em Andradina, SP, bem como em cães e gatos pertencentes a esta instituição. A população de estudo foi composta por 72 idosos, três cães e dois gatos e as amostras fecais foram analisadas por meio da técnica de Sedimentação Espontânea. Desta forma, foi constatada uma positividade de 51,3% (37/72) nos idosos. Os helmintos foram os mais frequentes, destacando-se: *Trichuris trichiura* 35,1% (13/37) e *Strongyloides stercoralis* 29,7% (11/37). Dentre os protozoários a *Giardia duodenalis* e *Entamoeba coli* foram os mais comumente encontrados com 24,3% (9/37) e 10,8% (4/37) respectivamente. Nos cães, dois dos três animais analisados (67,0%) estavam infectados, um por *Toxocara canis* e outro com *Trichuris vulpis* e *Giardia* spp. Já nos gatos observou-se uma positividade de 100% onde ambos apresentavam-se infectados por *Dipylidium* spp. Devido a perda progressiva da autonomia com freqüente prejuízo da higiene pessoal e alimentar, os idosos tornando-se muitas vezes dependentes de cuidadores nem sempre preparados para esta função e uma vez expostos às condições ambientais desfavoráveis e. são considerados mais vulneráveis a endoparasitoses, inclusive com potencial zoonótico.

Palavras - chave: Enteroparasitas, Felinos, Giardiase, Helmintoses.

Auxílio Financeiro: CAPES

¹Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: marinhodourado@hotmail.com

²Doutoranda do Programa Multicêntrico de Pós Graduação em Ciências Fisiológicas- UNESP, Araçatuba, SP.

³ Docente Doutor da Faculdade de Ciências Agrárias de Andradina, Faculdade de Medicina Veterinária, Andradina, SP.

⁴ Professora Adjunta do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

PROGRAMA DE CONTROLE DA ANEMIA INFECCIOSA EQUINA NO OESTE DO ESTADO DO PARÁ, BRASIL

EQUINE INFECTIOUS ANAEMIA CONTROL IN WESTERN PARÁ, BRAZIL

Andréa Ferreira Nobre^{1,2}
Samuel Carvalho Aragão^{1,2}
Saulo Vinicius Avanço¹
José de Sales Filho²
Flávia da Cunha Rodrigues²
Ronildo Favacho Fontes²
Giovani Luidy Girardeli²
Caris Maroni Nunes³
Luzia Helena Queiroz³

RESUMO

A expansão das atividades produtivas e o povoamento da região da Transamazônica se deram com a abertura da rodovia BR 230 (Rodovia Transamazônica), que foi construída no âmbito do Programa de Integração Nacional. Essa região se destaca como maior polo produtor de cacau e madeira em tora do Brasil e um dos maiores produtores de gado e café do Estado do Pará. Os equídeos são utilizados como animais de tração, para as atividades da fruticultura e de tropa, para condução do rebanho, além de seu uso para atividades de lazer, como as cavalgadas, provas do laço, rodeios e exposições. O objetivo desse trabalho foi avaliar a positividade para Anemia Infecciosa Equina no município de Brasil Novo (PA) com o intuito de estabelecer estratégias que permitam a manutenção dos equídeos positivos mediante manejo adequado, de acordo com a região geográfica, como é preconizado no Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária. Foram analisados os cadastros do município, junto Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará, nos anos de 2007 e 2008, atualizados por meio da declaração de rebanho durante as campanhas de vacinação contra Febre Aftosa. Os exames foram feitos pelos proprietários para emissão de Guia de Trânsito Animal e uma cópia permaneceu arquivada no escritório de defesa do município. O número de equídeos cadastrados nos anos de 2007 e 2008 foi 3606 e 3999, respectivamente. A porcentagem de positividade foi de 6,5% e 10% em 2007 e 2008, respectivamente, com conseqüente aumento da incidência de 1,4/1.000 em 2007 para 2,8/1.000 em 2008. Isto mostra que o Programa de Sanidade de Equídeos não está alcançando o controle da doença. A partir desses resultados e considerando que não há obrigatoriedade de sacrifício dos animais positivos sugere-se a elaboração de projetos de educação sanitária para o Plano Nacional de Sanidade de Equídeos na área de estudo. Desta forma, estes dados encontrados, serão enriquecidos com aqueles obtidos por diagnóstico educativo que levante o grau de conhecimento, as atitudes e os comportamentos dos criadores de equídeos em relação à Anemia Infecciosa Equina e suas formas de transmissão, controle e erradicação da doença.

Palavras chave: anemia infecciosa equina, defesa sanitária, controle.

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: andreafn@uol.com.br

²Servidor da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARA)

³Professor Doutor do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

TRANSFORMAÇÕES DE EXAMES RADIOLÓGICOS EM IMAGENS TRIDIMENSIONAIS UTILIZANDO A PLATAFORMA JAVA

TRANSFORMATION OF RADIOLOGICAL EXAMINATIONS IN THREE DIMENSIONAL IMAGES UTILIZING JAVA PLATFORM

Márcio Teixeira Oliveira¹
Samuel de Carvalho Aragão²
Mário Jefferson Quirino Louzada³

RESUMO

Objetivo deste trabalho é realizar a transformação de exames radiológicos digitalizados, em ilustrações em terceira dimensão. O exame radiográfico atualmente é a maior s fontes para o diagnostico de fraturas ósseas, auxiliando os profissionais das áreas da saúde no tratamento das lesões ósseas. A partir da digitalização do exame radiológico, a imagem é tratada com a biblioteca de desenvolvimento Java Advanced Imaging (JAI), após o tratamento o exame está apropriado para criação do cenário tridimensional através da biblioteca Java 3D. Esta biblioteca será responsável, será responsável por realizar toda a projeção da fratura do exame realizado em terceira dimensão. Alguns resultados estão apresentando visualização tridimensional satisfatória a partir de outras fontes digitalizadas, com o aprimoramento do software será possível a visualização dos exames tridimensionais.

Palavra-chave: exames, radiológicos, tridimensionais, java, software.

¹Especialista na Plataforma Java pela Oracle[®] Corporation – USA e-mail: marciot2@hotmail.com

²Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: samuel.aragao@hotmail.com

³Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

ULTRASSOM DE BAIXA POTÊNCIA PREVINE OCORRÊNCIA DE OSTEOPENIA EM RATOS SOB AUSÊNCIA DE CARGA

LOW POWER ULTRASOUND PREVENTS OCCURRENCE OF OSTEOPENIA IN RATS UNDER NO LOAD

Cíntia Helena Monteiro Borges¹
Juliana de Carvalho Apolinário Coêlho²
Pedro Luís Florindo³
Mário Jefferson Quirino Louzada⁴

RESUMO

Devido ao crescente número de idosos e a preocupação em melhorar a qualidade de vida desta população, desenvolvendo meios que auxiliem na prevenção de doenças ósseas como a osteopenia e a osteoporose este trabalho tem como objetivo verificar se o ultrassom de baixa potência (US) previne a ocorrência de osteopenia e por consequência de osteoporose em tíbia do antímerno direito em ratos sob ausência de carga. Foram utilizados 45 *Rattus norvegicus albinus*, *Wistar* adultos, machos, divididos em cinco grupos iguais: GC - animais controle livres em gaiolas por 21 dias; GS21 – animais suspensos pela cauda por 21 dias; GST21 - suspensos pela cauda por 21 dias, concomitantemente, tratados com US; GS21C21 - suspensos por 21 dias, depois permaneceram em solo por 21 dias; GS21CT21 suspensos por 21 dias, depois permaneceram em solo por 21 dias e concomitantemente foram tratados com US. O tratamento foi realizado com US com frequência de 1,5 MHz, ciclo de trabalho 1:4, 30mW/cm², na tíbia do antímerno direito, por 15 sessões de 20 minutos, sendo realizada 5 sessões por semana. Após a eutanásia as tíbias foram desarticuladas e dissecadas então submetidas à análise da Área, Densidade Mineral (DMO) e Conteúdo Mineral Ósseo (CMO), Força máxima (Fmax), rigidez, comprimento e diâmetro. Os resultados demonstram que o GS21 apresentou valores para DMO, CMO, Fmax, rigidez, comprimento e diâmetro ósseo menor em relação ao grupo controle, provando que a suspensão é prejudicial à manutenção das propriedades ósseas. Ao tratarmos os animais suspensos com o US, encontramos para este grupo (GST21) valores de CMO e DMO maiores que o GS21 e iguais ao GC. Ao Compararmos a Fmax, rigidez e comprimento ósseo do GST21 com o GS21, observamos um aumento com o tratamento, e quando comparamos o GST21 com o GC percebemos também um aumento significativo destes parâmetros (p<0,05). Quando comparamos o GS21CT21 com o GS21C21 não encontramos diferença significativa (p>0,05) para Fmax, rigidez, comprimento, diâmetro, DMO e CMO. Houve diferença significativa (p<0.05) para área entre o GS₂₁CT₂₁ e os grupos GST₂₁ e GS₂₁C₂₁. Os resultados obtidos neste estudo fornecem a conclusão de que o US previne a ocorrência de osteopenia nos ossos dos animais submetidos a suspensão pela cauda, demonstrando que a impossibilidade do estímulo mecânico causada pela não deambulação é minimizada pela ação do ultrassom de baixa potência.

Palavras chaves: densidade óssea, osteoporose, tíbia, Wistar.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2011/50519-7)

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. cintiahmon@yahoo.com.br

²Doutoranda do Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas da Faculdade de Odontologia (FOA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Técnico do laboratório da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Odontologia (FOA), UNESP, Araçatuba, SP.

ASSOCIAÇÃO ENTRE A AMPLITUDE DE DISTRIBUIÇÃO ERITROCITÁRIA E O VOLUME CORPUSCULAR MÉDIO DE EQUINOS NA REGIÃO DE ARAÇATUBA/SP**ASSOCIATION AMONG RED BLOOD CELLS DISTRIBUTION WIDTH AND MEAN CORPUSCULAR VOLUME OF HORSES IN THE REGION ARAÇATUBA/SP**

Daniele Silvano Gonçalves¹
Breno Fernando Martins de Almeida²
Renata Nogueira Figueiredo²
Luis Gustavo Narciso²
Thaísa Apetito Sanches Tosta¹
Acácio José Lustosa Mendes¹
Suely Regina Mogami Bomfim³
Paulo Cesar Ciarlini⁴

RESUMO

A automatização na realização de hemogramas tem auxiliado na obtenção de resultados como contagem total de eritrócitos e leucócitos, além de fornecer novos parâmetros para avaliação da higidez em diferentes espécies animais. Os valores de referência para os parâmetros hematológicos são específicos para cada contador eletrônico e espécie avaliada. Sendo assim, os valores de referência devem ser próprios de cada laboratório. O *Red Blood Cell Distributin Width* (RDW), índice fornecido apenas por contadores eletrônicos de células, representa o coeficiente de variação da distribuição do volume eritrocitário. Em humanos afirma-se que o RDW é o índice mais sensível para determinação de anisocitose na avaliação de anemias. Tendo em vista que a espécie equina responde de forma diferenciada a processos anêmicos, não liberando células imaturas na circulação, o RDW pode ser um parâmetro essencial para avaliação da resposta à anemia nesta espécie. Com o objetivo de se obter valores de RDW para equinos na região de Araçatuba e avaliar sua associação com processos anêmicos e presença de anisocitose, foram analisados 188 hemogramas obtidos em contador automático de células *Animal Blood Counter Vet* da ABX Diagnostics[®] realizados no Laboratório Clínico Veterinário da FMVA/UNESP de Janeiro de 2010 à Fevereiro de 2012. As análises estatísticas e intervalo de confiança foram realizadas em programa específico (InStat 3.05) utilizando teste de Fisher e Qui-quadrado para associação das variáveis. Dos 188 hemogramas analisados, 126 eram de animais sem alterações hematológicas que foram utilizados para obtenção do intervalo de confiança de 95%, obtendo-se valores de RDW entre 15,2 e 15,6%. Não houve associação entre a presença de anemia e o aumento do RDW ($P = 0.1521$), entretanto houve forte associação entre o aumento do VCM e do RDW ($P < 0,0001$). Conclui-se que o valor de RDW obtido no Laboratório Clínico Veterinário é sensível para avaliar a variação do tamanho dos eritrócitos na espécie equina e valores de referência devem ser estabelecidos.

Palavras-chave: equinos, RDW, anemia, macrocitose.

¹Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. *e-mail: danielesilvano@gmail.com

²Mestrando Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professora Ass. Dra. do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professor Adjunto do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

DETERMINAÇÃO DA GLICEMIA DE ARARAS MANTIDAS EM CATIVEIRO**THE DETERMINATION OF BLOOD GLUCOSE ARARAS KEPT IN CAPTIVITY**

Aline Aparecida Correa Leal¹
Daniele Silvano Gonçalves¹
Tháísa Apetito Tosta¹
Jucilene Conceição de Souza²
Eustáquio Zacour de Azevedo³
Suely Regina Mogami Bomfim⁴

RESUMO

Os psitacídeos são aves que pertencem à família Psittacidae e são representados pelas araras, periquitos e papagaios. Essas espécies são a maioria das aves mantidas em cativeiro, não apenas como animais de estimação, mas em zoológicos e criatórios de preservação. O sucesso da manutenção de psitacídeos fora do habitat natural depende de boas práticas de manejo, bem como prevenção, controle e tratamento de doenças. A patologia clínica veterinária tem papel importante neste contexto, pois fornece informações para que o clínico estabeleça diagnóstico das mais diferentes patologias que acometem os animais silvestres, estabeleça prognósticos, conduza terapias e aplique medidas profiláticas. A glicose é um dos mais importantes metabólitos encontrados no sangue já que esta é uma fonte de energia para as células. Ela é um carboidrato simples que pode dar origem a formas mais complexas ou pode ser o resultado de várias reações orgânicas. Durante períodos de jejum a glicose sanguínea é mantida através da glicogenólise hepática, sendo que quando esse se mantém por mais de 8 dias ocorre a utilização da gordura e musculatura corporal, levando a diminuição acentuada da musculatura peitoral. A concentração sanguínea de glicose de araras sadias varia de 200 a 500 mg/dL de acordo com o ritmo circadiano. A hipoglicemia é observada quando os teores de glicose diminuem para menos do que 200 mg/dL e pode ser resultado de jejum prolongado, doença hepática severa, septicemia ou distúrbios endócrinos. A hiperglicemia é caracterizada por concentrações de glicose acima de 500 mg/dL e ocorre em diabetes mellitus, aparentemente associado com excesso de glucagon por tumores pancreáticos e pancreatites, liberação de catecolaminas e excesso de glicocorticóides por estresse ou administração de corticosteróides. No presente estudo, foram utilizados 10 animais pertencentes ao Zoológico Municipal de Araçatuba, dois quais foram colhidos 2 mL de sangue para a posterior análise da glicemia em aparelho semi-automático Celm-SB 190 com kit comercial Labtest[®]. Dentre os animais analisados a média de glicemia foi de 335 mg/dL. Os valores encontrados podem variar pela diferença na metodologia aplicada, período sazonal, localidade, dieta oferecida, ou mesmo pelas espécies utilizadas em cada trabalho. Assim, é possível concluir que faltam estudos sobre a bioquímica das aves tropicais bem como literatura que especifique as variáveis utilizadas durante o estudo.

Palavras-chave: glicose, dosagem, aves.

¹Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Médico Veterinário do Zoológico Municipal de Araçatuba.

⁴Professor Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

IMUNODETECÇÃO DO VEGF-A NAS DIFERENTES GRADUAÇÕES E CLASSIFICAÇÕES MORFOLÓGICAS DOS TUMORES DE MAMA EM GATAS

IMMUNODETECTION OF VEGF-A IN DIFFERENT GRADES AND CLASSIFICATIONS STANDARDS IN BREAST CANCER IN CATS

Augusto Schweigert ¹
Guilherme Dias de Melo ²
Fernanda Greceo Grano ³
José Eduardo dos Santos Silva ⁴
Roberta Picciuto ⁵
Gisele Fabrino Machado ⁶

RESUMO

Diversas são as ferramentas que podem ser utilizadas para se prever o prognóstico do paciente com câncer. O VEGF-A é um potente fator mitogênico para as células endotélio vascular que causa angiogênese e aumento da permeabilidade capilar. Este fator pode ser produzido e secretado por células tumorais, incluindo células do câncer de mama. Foram avaliados em 32 amostras de neoplasia mamária de gatas, as quais foram agrupadas e avaliadas de acordo com a classificação morfológica e gradação histológica. Os cortes foram submetidos a processamento imuno-histoquímico para avaliação da expressão do VEGF-A. Os resultados da marcação imuno-histoquímica foram avaliados com auxílio de um sistema de análise de imagem computadorizada para avaliar a porcentagem da área imunomarcada. Para a avaliação dos resultados foi o teste de comparação múltipla de Dunn. Na classificação sugerida por Misdorp et al., (1999) da Organização Mundial de Saúde (OMS) as neoplasias malignas das gatas são agrupadas em três padrões distintos de organização celular: carcinoma mamário tubulopapilar, cribriforme e sólido. Alguns autores, em estudos relacionados ao prognóstico do câncer de mama em gatas, não encontraram grandes variações entre a expressão proteica de marcadores de prognóstico quando as neoplasias são agrupadas neste padrão, evidenciando que esta classificação pouco influi em fornecer informações sobre o prognóstico do paciente. Sendo assim, outros autores sugerem que o método de Nottingham modificado por Elston e Elis (1998), deveria ser o método padrão para a avaliação da agressividade biológica da amostra, pois este apresenta um método mais acurado para tal avaliação. Durante a avaliação das amostras de acordo com a expressão do VEGF-A, não foi observado diferença estatística significativa entre os grupos, independente do método de classificação das amostras. Ao utilizar estes dois métodos de classificação, o VEGF-A não se mostrou um bom indicador do potencial de malignidade ou anaplasia das neoplasias mamárias de gatas, como esta proteína foi detectada em número elevado de células. Estudos correlacionaram o VEGF com o crescimento de novos vasos sanguíneos (angiogênese), e esta proteína tem sido apontada como o principal fator promotor da angiogênese, podendo então ser utilizada como alvo no tratamento adjuvante no câncer de mama felino.

Palavras-chave: carcinoma, felinos, fator de crescimento endotelial vascular, câncer.

Auxílio Financeiro: FAPESP (processo 2010/03284-1)

¹ Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: augusto.schweigert@gmail.com.br

^{2, 3 e 4} Mestrandos do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵ Graduanda da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁶ Professora Adjunto do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

O IMUNOMODULADOR P-MAPA ESTIMULA A PRODUÇÃO DE ROS**THE IMMUNOMODULATOR P-MAPA STIMULATES THE PRODUCTION OF ROS**

Larissa Martins Melo¹
Letícia da Cruz Sanches¹
Kathlenn Liezbeth de Oliveira¹
Bruna Brito de Oliveira²
Marcos de Arruda Somenzari²
Juliana Perosso³
Valéria Marçal Feliz de Lima⁴

RESUMO

Leishmania (L.) chagasi é o agente etiológico da leishmaniose visceral (VL), que pode ser transmitida aos seres humanos, os cães são os principais reservatórios doméstico dessa doença e representa um grave problema de saúde pública. Os tratamentos não são eficazes, observando-se recorrência após o término devido a eliminação inadequada do parasita, é portanto, essencial estudar novas alternativas para o tratamento. O imunomodulador, P-MAPA, um agregado polimérico de fosfolinoleato-palmitoleato de magnésio e amônio proteico derivado do *Aspergillusoryzae*, induz imunidade celular em modelos experimentais, principal resposta imunológica que controla a replicação do parasita. O objetivo desse estudo foi avaliar produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) induzido pelo P-MAPA em células mononucleares do sangue periférico. Foram utilizados um total de 12 cães naturalmente infectados, da área endêmica de Araçatuba, sintomáticos e mostrando pelo menos três sinais clínicos da VL canina. As células mononucleares foram estimuladas in vitro com o P-MAPA, 20, 100 e 200 µg / µL, num ambiente húmido, a 37° C com 5% de CO₂ por 1: 30 horas. O ROS foi detectado utilizando carboxi-H₂DFFDA (Molecular Probe ®) de acordo com as instruções do fabricante. Os dados foram analisados por teste não paramétrico e considerados significantes quando p < 0,05%. Observou-se que a estimulação com 100 µg e 200 µg de P-MAPA aumentou a produção de ROS em comparação com as condições basais (p < 0,05). Em conclusão, o P-MAPA estimulou a produção de ROS em células mononucleares de cães naturalmente infectados, essa substância pode ser utilizada como auxiliar no tratamento de doenças cuja imunidade celular deve ser estimulada. Estudos complementares deverão ser realizados para avaliar outras propriedades imunomoduladoras do composto.

Palavras-chave: *Leishmania (L.) chagasi*, P-MAPA, ROS.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2010/13166-6)

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: larissamelo@fmva.unesp.br

²Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Técnica do Laboratório de Imunologia da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professora Adjunto do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

REDUÇÃO DE FASL EM LINFÓCITOS T DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR *Leishmania spp.*

DECREASE OF FASL IN T LYMPHOCYTES OF THE CANINES NATURALLY INFECTED BY *Leishmania spp.*

Kathlenn Liezbeth Oliveira Silva¹
Larissa Martins Melo¹
Letícia da Cruz Sanches¹
Bruna Brito Oliveira²
Marcos de Arruda Somenzari²
Juliana Perosso³
Valéria Marçal Félix de Lima⁴

RESUMO

A Leishmaniose Visceral (LV) é a zoonose parasitária considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma das seis doenças tropicais mais importantes. No Brasil, a região Sudeste apresenta um aumento na incidência de casos nas áreas urbanas, e o município de Araçatuba contribui com 17% do número total de casos humanos e 28,5% das mortes em todo o estado de São Paulo. O cão tem um importante papel na cadeia epidemiológica por ter uma grande quantidade de parasitos na pele, favorecendo assim a infecção dos vetores. Recentes estudos relatam apoptose nos linfócitos T de cães naturalmente infectados com LV e sugerem que a ineficiente resposta celular e a apoptose podem contribuir para a patogênese e condição clínica do animal, no entanto esse mecanismo não está esclarecido. O objetivo do presente estudo foi avaliar a expressão de FASL, uma molécula envolvida no processo apoptótico, em linfócitos T CD4 e T CD8 do baço e sangue periférico de quinze cães naturalmente infectados por *Leishmania spp.* e de seis cães saudáveis. Para essa avaliação foram coletadas amostras de baço e sangue periférico de 6 cães saudáveis e 15 cães naturalmente infectados, com no mínimo três sinais clínicos de leishmaniose visceral canina, e com diagnóstico da doença confirmado por ELISA indireto com antígeno total de *Leishmania L chagasi*. Mononucleares do sangue periférico e leucócitos do baço foram isolados, e duplamente corados com anticorpos monoclonais conjugados a fluorocromos e seus isotipos controles conjugados a FITC e PE, e analisados em citômetro de fluxo. No grupo infectado foi observado uma diminuição na expressão de FASL nos linfócitos T CD4 do baço e nos linfócitos TCD4 e T CD8 do sangue periférico comparado com o grupo controle ($p < 0.05$). A diminuição da expressão de FASL na superfície dos linfócitos dos cães infectados sugerem o envolvimento desses receptores no mecanismo apoptótico envolvido na patogenia dessa zoonose, este conhecimento pode permitir futuras intervenções terapêuticas com o intuito de reduzir a depleção desses linfócitos, aumentando assim a capacidade de defesa.

Palavras-chave: FASL, leishmaniose visceral, cão, apoptose, linfócitos T.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2011/02321-3)

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: kathlennliezbeth@gmail.com

²Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Técnica do Laboratório de Imunologia da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professora Adjunto do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

RESULTADO PARCIAL DA RELAÇÃO HETERÓFILO/LINFÓCITO EM ARARAS CANINDÉ (*Ara ararauna*) MANTIDAS EM CATIVEIRO NO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA

PARTIAL RESULT OF THE HETEROPHIL / LYMPHOCYTE RATIO IN ARARAS CANINDÉ (*Ara ararauna*) KEPT IN CAPTIVITY IN THE CITY OF ARACATUBA

Aline A. C. Leal¹
Renata Nogueira Figueiredo²
Luis Gustavo Narciso²
Eustáquio Zacour de Azevedo³
Suely Regina Mogami Bomfim⁴

RESUMO

Os psitacídeos ocupam quase todo território brasileiro, e são representadas por aves como as araras, papagaios, jandaias e maracanãs. Essas aves são as mais encontradas em cativeiro no Brasil, ou seja, fora do seu habitat natural, podendo ser expostas a manejo inadequado ou a outros fatores que alteram seu equilíbrio fisiológico causando estresse. Assim, o sucesso da manutenção de psitacídeos em cativeiro depende de boas práticas de manejo, bem como prevenção, controle e tratamento de doenças, sendo para isso necessário maiores estudos nesta área. O sangue pode ser considerado um material de fácil acesso para averiguação do estado de saúde dos animais, pois demonstra as alterações causadas pelo estresse, como nível de cortisol e a relação heterofilo/linfócito que pode indicar à casos agudos ou a cronicidade. O cortisol é liberado em forma de picos na circulação sanguínea, podendo ser aferido em momentos crônicos de estresse. Contudo, a liberação de cortisol de forma contínua causa como consequência a liberação de heterofilos, que por sua vez indica a presença de estresse crônico. A escassez de informações sobre a hematologia de araras dificulta a interpretação dos resultados pelo médico veterinário e auxílio diagnóstico de doenças, já que a maioria dos trabalhos refere-se a valores de referência encontrados em outros países ou em condições que excluem a realidade de cativeiro, além de mostrarem variações entre os autores, limitando assim o seu uso. Foram utilizados 10 animais pertencentes ao Zoológico Municipal "Dr. Flávio Leite Ribeiro" de Araçatuba, dos quais foram colhidos 0,5 mL de sangue venoso para a realização de hemograma completo, sendo comparados os resultados de linfócitos e heterofilos para a análise do estresse. No presente estudo, o resultado parcial da relação entre heterofilos e linfócitos obtida foi de 1,3 ($\pm 0,5$) corroborando com os escassos estudos já realizados em aves de diversas espécies. Conclui-se então que os valores da relação heterofilo/linfócito é uma forma válida para averiguar o estresse, contudo mais trabalhos devem ser realizados para ser criado um padrão específico para espécie.

Palavras-chave: hemograma, bem estar animal, estresse.

¹Médico Veterinário Residente do Hospital Veterinário "Luiz Quintiliano de Oliveira" da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Médico Veterinário do Zoológico Municipal de Araçatuba.

⁴Professor Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal (DCCRA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E PESO DE FRANGOS DE CORTE EM DIETA SUPLEMENTADA COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE ENROFLOXACINA

EVALUATION OF FOOD CONSUMPTION AND WEIGHT IN BROILER DIET SUPPLEMENTED WITH DIFFERENT CONCENTRATIONS OF ENROFLOXACIN

João Lucas Cânovas Delfino¹
Sarita Priscila Gobbo Ferrari²
Maria Carolina Villani Miguel³
Heni Falcão da Costa³
Manoel Garcia Neto⁴
Guilherme de Paula Nogueira⁴

RESUMO

Na primeira metade do século passado, a indústria animal, em especial a avicultura, desenvolveu-se de forma marcante. Essa tendência está relacionada principalmente pela grande utilização de antimicrobianos em aves de corte (Gobbo, 2006). Segundo Albuquerque (2005), os principais mecanismos de ação desses antimicrobianos se referem ao aumento das bactérias intestinais benéficas, como as produtoras de aminoácidos e vitaminas, e redução das patogênicas e seus produtos tóxicos. Estes eventos levam à redução da espessura da parede do trato gastrointestinal, aumentando, por consequência, a absorção de nutrientes e ganho de peso. Fazendo uso destes fármacos com responsabilidade, esta prática se mostra de extrema viabilidade econômica. Baseando-se nesses fatos, foi realizado experimento *in vivo* com frangos de corte com o objetivo de avaliar a eficácia da enrofloxacin no consumo de ração e peso entre aves de um a 41 dias de idade. O ensaio foi realizado em galpão climatizado no Setor Experimental de Zootecnia, na UNESP – Câmpus de Araçatuba. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, utilizando 336 pintos de corte, machos, da linhagem COBB 500, divididos em três tratamentos (3, 7 e 10 mg de Baytril® solução de enrofloxacin a 10% por kg de ração) com seis repetições cada, além de três grupos controle. As aves foram alojadas sobre cama de maravalha nova onde foram utilizados 21 boxes telados de 1,4 x 3,0 m cada, com 16 aves cada. A partir de 20 dias de idade foram utilizados exaustores e placas evaporativas para favorecer o conforto térmico dos animais, além de iluminação artificial por 23 horas diárias. O experimento foi dividido em três fases: inicial (um a 23 dias de vida), antimicrobiana (23 a 33 dias de vida) e final (33 a 41 dias de vida). Os dados foram submetidos à análise de variância, utilizando-se o procedimento GLM do programa SAS (1989). As variáveis consumo alimentar e peso foram analisadas ao final de cada período experimental e não apresentaram diferenças significativas ($P>0,05$). Segundo Albuquerque (2005), aves de criação intensiva que recebem promotores do crescimento na dieta têm a saúde mais estável e apresentam melhor desempenho zootécnico, enquanto Walton (1990) demonstrou que aves livres de bactérias não respondem aos antimicrobianos, resultado semelhante ao obtido no presente experimento. Com isso, concluímos que aves criadas em ambiente favorável, com bom manejo e isentas de estresse não respondem ao uso de antimicrobianos na ração.

Palavras-chave: promotor de crescimento; desempenho zootécnico; resíduos antimicrobianos; produtividade avícola.

Auxílio financeiro: Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD/CAPES) e International Atomic Energy Agency (IAEA)

¹Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, UNESP. E-mail: jlcdelfino@gmail.com.

²Pós-doutoranda do Programa Nacional de Pós Doutorado (PNPD/CAPES). Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, UNESP.

³Doutoranda da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, UNESP, Programa de Ciência Animal; ⁴Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, UNESP.

AValiação DO PERFIL DOS CONSUMIDORES DE CARNE DE FRANGO NO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA – SP

ASSESSMENT OF CHICKEN MEAT CONSUMER PROFILE IN ARAÇATUBA- SP

Iderlipes Luiz Carvalho Bossolani¹

Diego Augusto Bitencourt²

Marcos Franke Pinto³

RESUMO

O Brasil é, atualmente, o maior exportador mundial de carne de frango, mas a manutenção dessa posição no mercado internacional exige uma constante evolução. Na busca pela melhoria da qualidade, é essencial conhecer o público consumidor, pois a qualidade traduz-se como o atendimento das expectativas dos consumidores. Assim, este trabalho teve por objetivo estudar o perfil do consumidor de carne de frango, a fim de gerar informações que possam orientar o setor produtivo na busca de qualidade e competitividade. Foram aplicados 482 questionários, que foram preenchidos manualmente ou enviados via e-mail pelos entrevistados. O questionário era composto por perguntas relacionadas à identificação dos consumidores; aos seus hábitos de consumo; seu conhecimento sobre os aspectos sanitários, sistemas de produção e bem-estar animal; sustentabilidade e sua opinião sobre a aparência do produto. Dos entrevistados, 62% dos consumidores foram mulheres, em sua maioria apresentando de 20 a 50 anos e 50% do total de entrevistados declararam renda entre R\$ 1000,00 e R\$ 5000,00. A maioria dos entrevistados prefere carne bovina, a carne de frango ficou empatada com a carne suína como a segunda mais consumida. Do total de entrevistados apenas 2% não gostam da carne de frango. A maioria dos consumidores (66,66%) costumam comprar peito e coxa com sobre-coxa, e somente 11,11% compram o frangos inteiros. Mais de 60% dos entrevistados já consumiram frango caipira, mas a maioria (88,88%) costuma consumir frango de granja. Cerca de 75% dos consumidores acreditam que é utilizado hormônio na produção do frango de granja. Mais de 80% das pessoas observa o prazo de validade durante a compra do produto, porém apenas 55% delas verificam se o produto possui o carimbo de inspeção sanitária oficial. A cor e a aparência do produto são os fatores mais importantes na decisão de compra do consumidor. A quantidade de água na bandeja é um fator de rejeição para 88% dos entrevistados. A maioria (66%) prefere carne mais clara. Somente 27% dos entrevistados acreditam que a produção de carne de frango causa impacto ambiental, 48% relataram não saber o significado de bem-estar animal e mais da metade dos entrevistados responderam que não pensam nesta definição antes de consumir qualquer tipo de carne. Com esses resultados, é possível concluir que qualquer iniciativa visando melhorar a qualidade do produto, principalmente nos aspectos de sustentabilidade e bem-estar animal, deve ser acompanhada de campanhas de esclarecimento dos consumidores.

Palavras-chave: carne de frango, consumidor, perfil de consumo.

Auxílio Financeiro: CNPq (115158/2011-1).

¹Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

²Mestre em Ciência Animal pela Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

AVALIAÇÕES DE ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS COM A INTRODUÇÃO DE LEGUMINOSAS

ASSESSMENTS STRATEGIES FOR RECOVERY WITH THE INTRODUCTION OF PASTURE LEGUMES

Carlos Eduardo dos Santos Fabrice¹
Cecílio Viegas Soares Filho²
Gustavo Pavan Mateus³
Marcos Franke Pinto²

RESUMO

Com o objetivo de avaliar a incidência populacional de plantas daninhas em diferentes manejos de implantação de *Stylosanthes guianensis* cv. Campo Grande em pastagem de *Brachiaria decumbens*. Realizou-se um experimento na Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios-Extremo Oeste no município de Andradina/SP em fevereiro de 2011. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso em esquema de parcelas subdivididas, com quatro repetições e compostos por sete tratamentos (parcelas principais) e duas testemunhas: T1=Plantio direto com dessecação ½ dose de glifosato; T2=Plantio direto sem dessecação; T3=Plantio direto com escarificação do solo; T4=GradagemRome + Plantio direto; T5=Sistema convencional; T6=*Brachiaria decumbens* e T7= Estilosantes Campo Grande (dessecação com glifosato). Foi avaliado a massa seca de espécies infestantes em diferentes manejos de implantação de Estilosantes Campo Grande, aos 15 dias após semeadura. Os resultados foram submetidos à ANOVA para comparação múltipla de médias, a 5% de significância pelo teste de Tukey. Os T2, T3 e T6 apresentaram uma maior massa seca de espécies infestantes, foram diferentes estatisticamente dos demais (P<0,05), porém não houve diferença significativa entre eles (P>0,05). A massa seca das monocotiledôneas é praticamente toda de *Brachiaria decumbens* e das dicotiledôneas foi insignificante.

Palavras-chave: consorciação, dessecação, infestação, leguminosa, recuperação.

¹Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária - UNESP, Campus de Araçatuba, SP. e-mail: fabrice.c.e.s@hotmail.com

²Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal da Faculdade de Medicina Veterinária - UNESP, Campus de Araçatuba, SP.

³Pesquisador Dr. da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA Extremo Oeste-Andradina-SP.

BIOFERTILIZANTE NA PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA E TEOR DE NUTRIENTES DA PARTE AÉREA DA ALFAFA, NOS ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO

BIOFERTILIZER IN PRODUCTION OF DRY MATTER AND NUTRIENT CONTENT OF ALFALFA SHOOTS ACCORDING CHEMICAL SOIL ATTRIBUTES

Rodrigo Luis Lemes¹
Cecílio Viegas Soares Filho²
Reges Heinrichs³
Manoel Garcia Neto⁴

RESUMO

Devido à alta demanda mundial por alimentos e visando a competitividade, o Brasil vem maximizando sua produção de leite com a suplementação nutricional do rebanho através de leguminosas, como a alfafa, que vem sendo utilizada, devido sua alta qualidade nutricional, produtividade, palatabilidade, baixa sazonalidade e capacidade de fixação de nitrogênio. Entretanto com a intensificação e concentração da produção, ocorre o acúmulo de dejetos conhecido como biofertilizante, que pode se tornar um sério problema econômico, ambiental e legal se não forem corretamente manejados. O gerenciamento sustentável tem sido recomendado para a diminuição de problemas causados pelo acúmulo desses dejetos. Para tanto, o objetivo foi avaliar a produção de matéria seca (MS) da parte aérea, raiz e nódulos, qualidade nutricional da alfafa (*Medicago sativa* L.) e os atributos do solo. O experimento foi realizado em casa de vegetação na UNESP/Araçatuba-SP, com doses crescentes de biofertilizante (0, 25, 50, 100, 200 e 400 m³ ha⁻¹). O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso com cinco repetições. As doses de biofertilizante foram consideradas como tratamentos principais e os cortes (cinco) como subparcela. Os resultados foram submetidos ao teste Duncan para a comparação múltipla de médias, e análises de regressão dos modelos não lineares. A produção de MS da parte aérea variou com as doses de biofertilizante aplicadas, porém não houve interação significativa entre tratamentos e cortes. A produção de MS apresentou resposta quadrática até a dose de 91,70 m³ ha⁻¹. A produção de MS do sistema radicular e nódulos não teve diferença significativa entre as doses. Houve melhora significativa para pH, cálcio, magnésio, soma de bases e saturação de bases entre as doses de biofertilizante. Pela análise de variância os teores de nutrientes na parte aérea de N, Ca, Mg, S, e Fe apresentaram aumento significativo entre as doses de biofertilizante. O biofertilizante pode ser utilizado como insumo na produção agropecuária para melhorar a produção e qualidade da alfafa e alterar os atributos do solo.

Palavras-chave: chorume bovino, *Medicago sativa*, nitrogênio, nódulos, raízes.

Auxílio Financeiro: FAPESP (Processo 2010/09446-3)

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: rllemes@hotmail.com

^{2,4}Prof. Adjunto do Dep. Apoio, Produção e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, UNESP, Campus de Araçatuba, SP.

³Prof. Adjunto do Curso de Zootecnia, CEDRAC-UNESP, Campus de Dracena, SP.

III Simpósio de pós-graduação em ciência animal e da XI Semana de divulgação científica da Faculdade de Medicina Veterinária da UNESP de Araçatuba-SP

EFEITO DA BIOMASSA BACTERIANA COMO ADITIVO ALIMENTAR SOBRE A COR DA CARNE DA COXA E DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE

EFFECTS OF A BACTERIAL BIOMASS FEED ADITIVE ON THIGH MEAT COLOR AND PERFORMANCE OF BROILER CHICKENS

Luiz Fernando Cintra Corona¹
Thiago Luís Magnani Grassi¹
Saulo Vinicius Avanço²
Elisa Helena Giglio Ponsano³

RESUMO

Para ir ao encontro ao desejo do consumidor, a indústria de alimentos adota como prática comum a adição de pigmentantes a vários alimentos, podendo ser de origem sintética ou natural, na intenção de intensificar a cor dos produtos alimentícios. A bactéria fotossintetizante *R.gelatinosus* produz pigmentos carotenoides que podem encontrar uso em alimentação animal. O objetivo deste trabalho foi avaliar se o uso da biomassa bacteriana, como aditivo alimentar em ração de frangos de corte, influencia a cor da carne da coxa e o desempenho geral das aves. Foram alocadas aleatoriamente duzentas aves da raça Cobb 500 com 1 dia de idade em 20 boxes dotados de comedouros e bebedouros. A água e as rações basais, correspondentes às fases inicial e de crescimento, foram fornecidas a vontade. Do 36º ao 45º dia, foram administrados os tratamentos, que consistiram de diferentes concentrações da biomassa (0 g/kg, 1g/kg, 2g/kg e 3g/kg), com 5 repetições de cada um deles. Aves e rações foram pesadas com 21, 35 e 45 dias de idade para a determinação do ganho de peso corporal (g/ave/período), consumo de ração (g/ave/período) e conversão alimentar, determinada pela divisão do consumo de ração em cada unidade experimental pelo ganho de peso. Para a avaliação da cor, 4 aves de cada tratamento foram abatidas com 45 dias de criação, depenadas, evisceradas e seccionadas em cortes. A cor foi medida por meio dos parâmetros *L* (luminosidade), *C* (saturação) e *h* (tom) em espectrofotômetro MiniScan XE Plus. Nos resultados obtidos com relação à cor, apenas no parâmetro *h* (tom) observou-se diferença significativa ($P = 0,034$) entre o grupo controle e o grupo que recebeu 3g/kg de biomassa na ração, mostrando que houve uma efetiva deposição dos pigmentos carotenoides bacterianos na carne da coxa, com intensificação da cor amarela. Os parâmetros ganho de peso corporal, consumo de ração e conversão alimentar não diferiram significativamente entre os grupos ($P > 0,05$). Esperava-se encontrar melhor desempenho para os animais que receberam biomassa em função do alto teor proteico do produto. Entretanto, as concentrações de biomassa utilizadas nesse experimento para compor os tratamentos não foram suficientes para promover alterações no desempenho produtivo das aves. Sendo assim, pode se concluir que a adição de pigmentos carotenoides intensificou o tom amarelo na carne da coxa, mas não produziu efeito sobre o desempenho geral das aves.

Palavras-chave: *R. gelatinosus*, ganho de peso, conversão alimentar, consumo de ração.

Auxílio Financeiro: PIBIC/CNPq (100177/2012-3).

¹Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: luiz_corona@hotmail.com

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professora Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

EFEITO DA BIOMASSA BACTERIANA COMO ADITIVO ALIMENTAR SOBRE A COR DO PEITO DE FRANGOS DE CORTEE O RENDIMENTO INDUSTRIAL**EFFECTS OF A BACTERIAL BIOMASS FEED ADITIVE ON BREAST MEAT COLOR AND INDUSTRIAL YIELD OF BROILER CHICKENS**

Thiago Luís Magnani Grassi¹
Luiz Fernando Cintra Corona¹
Saulo Vinicius Avanço²
Elisa Helena Giglio Ponsano³

RESUMO

Devido ao alto teor proteico e de oxicarotenóides da biomassa da bactéria *R. gelatinosus*, sugere-se o uso deste produto como componente de rações animais, visando a intensificação da cor dos produtos alimentícios. O objetivo deste trabalho foi avaliar se o uso de biomassa bacteriana como aditivo alimentar influencia a cor da carne do peito de frangos e o rendimento industrial. Duzentas aves de 1 dia de idade (Cobb 500) foram alocadas aleatoriamente em 20 boxes dotados de comedouros e bebedouros. A água e as rações basais correspondentes às fases inicial e de crescimento foram fornecidas à vontade. Do 36° ao 45° dia foram administradas rações experimentais contendo diferentes concentrações de biomassa bacteriana, sendo que os animais foram distribuídos em 4 grupos: 0- sem biomassa; 1-1g/kg de ração; 2- 2g/kg de ração; 3- 3g/kg de ração. Foram realizadas 5 repetições dos tratamentos. Quatro aves de cada tratamento foram abatidas aos 45 dias de criação para a avaliação do rendimento da carcaça e dos cortes cárneos e da cor da carne do peito. A caracterização da cor foi realizada por meio das determinações dos parâmetros *L* (luminosidade), *C* (saturação) e *h* (tom) em espectrofotômetro MiniScan XE Plus. Para avaliar o rendimento dos cortes, após a depenagem, evisceração e retirada pés, cabeça e pescoço, as carcaças foram pesadas e, em seguida, seccionadas nos cortes peito, coxa com sobrecoxa e asas, que também foram pesados. Nos resultados obtidos da coloração do peito, verificou-se diferença estatística apenas no parâmetro *h* entre os grupos 0 e 2 ($P=0,02711$), onde as aves que receberam a concentração de 2g de biomassa por kg de ração apresentaram coloração mais amarela que aves que não receberam a biomassa como aditivo alimentar. Neste parâmetro, não houve diferença entre os grupos 0 e 3, indicando que a concentração de 2 g de biomassa por kg de ração é suficiente para intensificar a cor do peito, e que acima dessa concentração, a absorção e a deposição dos pigmentos carotenoides da biomassa na carne do peito não se processam adequadamente. Não foram encontradas diferenças significativas para o rendimento das carcaças e dos cortes cárneos, demonstrando que o elevado teor proteico da biomassa bacteriana não influenciou esse parâmetro. Pode-se concluir que o uso da biomassa bacteriana como aditivo alimentar para frangos influencia no tom da carne do peito, mas não produz efeito sobre o rendimento industrial.

Palavras-chave: avicultura, carotenoides, pigmento, *R. gelatinosus*.

Auxílio Financeiro: FAPESP (Processo número 2011/13303-6)

¹Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. Email: thiagograssi@fmva.unesp.br

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professora Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

EQUILÍBRIO ELETROLÍTICO E CONDICIONAMENTO TÉRMICO: REDUÇÃO DO ESTRESSE TÉRMICO AGUDO EM FRANGOS DE CORTE

ELECTROLYTE BALANCE AND THERMAL CONDITIONING: REDUCED HEAT STRESS IN BROILER CHICKENS

Maria Clara da Silva Minello¹
Marcel Alessandro de Almeida²
Danilo Gualberto de Sandre³
Manoel Garcia Neto⁴
Max José de Araujo Faria Junior⁴
Marcos Franke Pinto⁴

RESUMO

Em países de clima tropical, o calor é um dos principais limitantes à produção de frangos de corte, sendo ainda responsável por induzir uma elevada mortalidade, especialmente na fase de terminação. Visando aliviar o efeito do estresse pelo calor, foram avaliadas duas técnicas para melhorar a tolerância térmica: o condicionamento térmico precoce (TCP) e a formulação dieta utilizando o princípio de Mongin (equilíbrio eletrolítico). Para tanto, o balanço eletrolítico do K+Na-Cl foi ajustado em 350 mEq/kg e a relação eletrolítica (K+Cl)/Na em 3:1, pelo programa PFFR (<http://www.fmva.unesp.br/ppfr>). Foram utilizados 300 pintos machos Cobb 500, em arranjo fatorial 2x2 (com e sem TCP e com e sem o princípio de Mongin), num delineamento inteiramente casualizado, em 24 boxes (6 repetições por tratamento). As aves foram inicialmente alojadas em baterias metálicas (1-7 dias de idade), e posteriormente em piso (8-48 dias de idade), sendo arraçadas com: (T1) dieta tradicional sem TCP; (T2) dieta tradicional com TCP; (T3) dieta com a aplicação do equilíbrio eletrolítico sem TCP e (T4) dieta com aplicação do equilíbrio eletrolítico com TCP. O condicionamento térmico foi realizado no quinto dia de idade, por 24 horas a 36 °C, somente na metade do lote (150 aves). Após esse período, todas as aves foram transferidas para boxes de 1,5x3m (12 aves/boxe), tendo como cama a maravalha de madeira reutilizada. Aos 36 dias de idade foi aplicado um estresse agudo (36°C) por 8 horas em todos os tratamentos, sendo monitorado eletronicamente a temperatura e a umidade do galpão e do microclima na altura das aves. A alimentação e a água foram *ad libitum*, mesmo durante o período de estresse. Foram aferidos os dados de desempenho aos 7, 35 e 48 dias de idade para ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar, e também a taxa de mortalidade de cada boxe. Verificou-se que tanto o equilíbrio eletrolítico como o condicionamento térmico precoce foram eficazes significativamente ($P<0,05$) para minimizar a mortalidade dos frangos submetidos ao estresse agudo de calor, sem prejuízo no desempenho das aves. Além disso, foi observado um efeito mais favorável quando aplicados simultaneamente (T4). Assim, para o tratamento em que nenhuma destas estratégias foram utilizadas (T1), a taxa de mortalidade foi 83% superior ao tratamento em que ambas foram aplicadas (T4). Assim, tanto o condicionamento térmico precoce como o princípio de Mongin foram válidos para minimizar os efeitos danosos causados pelo calor em frangos de corte.

Palavras chave: balanço eletrolítico, estresse térmico, relação eletrolítica.

¹Graduanda da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. mcsminello@gmail.com

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Graduando do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias, Andradina, SP, Brasil

⁴Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP

FORMULAÇÃO NÃO LINEAR: MELHORIA DA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE FRANGOS DE CORTE

NONLINEAR FORMULATION: IMPROVING OF BODY COMPOSITION OF BROILERS

Marcel Alessandro de Almeida¹

Maria Clara da Silva Minello²

Danilo Gualberto de Sandre³

Manoel Garcia Neto⁴

Max José de Araujo Faria Junior⁴

Marcos Franke Pinto⁴

RESUMO

Os novos princípios de formulação, e os atuais conhecimentos nutricionais favorecem a utilização e a deposição dos nutrientes nos tecidos corporais do moderno frango de corte. Assim, se obtém um frango de melhor qualidade, para clientes cada vez mais exigentes, que desejam um menor teor de gordura no produto consumido. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade das carcaças quando comparados dois princípios de formulação de dietas linear (PL) vs não linear (PNL), tendo como base o preço histórico de 2009 e 2010, o qual foi aumentado ou diminuído em 25% ou 50%. Para tanto, foram utilizados 480 pintos de corte Cobb 500 (240 machos e 240 fêmeas), no período de 1 a 56 dias de idade. O delineamento experimental foi o inteiramente ao acaso, totalizando 6 tratamentos (T1-PNL +50%; T2-PNL +25%; T3-PNL normal; T4-PNL -25%; T5-PNL -50% e T6-PL), com 4 repetições e 10 aves por parcela experimental. As aves foram alimentadas *ad libitum* com água e rações experimentais formuladas à base de milho, farelo de soja, óleo de soja, suplemento vitamínico e mineral, calcário e fosfato bicálcico. Foram avaliadas as características das carcaças para rendimentos dos componentes corporais. As fêmeas, que sabidamente apresentam potencial genético inferior para desenvolvimento corporal, apresentaram um maior teor de gordura abdominal, que aumentou de 41,3g para 67,6g na PNL normal [63,68% (26,3g/41,3g)] e de 45g para 120,1g na PL [166,88% (75,1g/45g)] entre o período de 42 a 56 dias de idade, mostrando dessa forma que houve um grande desperdício energético em função da deposição excessiva de gordura abdominal. A eficiência de desempenho das fêmeas é desfavorável depois dos 40 dias de idade, resultando prejuízos significativos para o rendimento de carcaça e uma maior deposição de gordura abdominal, por essa razão da recomendação do seu abate mais cedo, por questões de retornos econômicos. Observou-se que tanto para fêmeas, como para machos, a quantidade de gordura abdominal está diretamente relacionada ao princípio de formulação, desfavorável significativamente ($P < 0,05$) para o método linear. Conclui-se que a formulação não linear, por ajustar a densidade energética em relação aos demais nutrientes, favorece a melhor composição corporal de frangos de corte.

Palavra-chave: gordura abdominal, otimização, rendimento de carcaça.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2009/09500-0).

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: marcelzoo.ata@hotmail.com

²Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Graduando do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias, Andradina, SP, Brasil.

⁴Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

FORMULAÇÃO NÃO LINEAR: NOVAS OPORTUNIDADES PARA A PRODUÇÃO DE AVES E MELHORIA DE RENTABILIDADE

NONLINEAR FORMULATION: NEW OPPORTUNITIES FOR THE PRODUCTION OF BIRDS AND IMPROVEMENT OF PROFITABILITY

Marcel Alessandro de Almeida¹

Maria Clara da Silva Minello²

Daniilo Gualberto de Sandre³

Manoel Garcia Neto⁴

Max José de Araujo Faria Junior⁴

Marcos Franke Pinto⁴

RESUMO

As atuais estratégias de formulação exigiram a aplicação de novas ferramentas computacionais, que utilizam a modelagem matemática, dando suporte na tomada de decisão para uma nutrição de precisão. Por este motivo, destaca-se a programação não linear, que não visa apenas formular uma dieta que atenda as necessidades do animal, segundo o custo mínimo, mas também maximizar a margem de lucro. Assim, o presente trabalho teve como objetivo validar a utilização do modelo/princípio não linear (PNL), com maximização do retorno econômico, através de estimativas de desempenho das aves e dos custos da ração, segundo a variação de preço do kg do frango de corte (preço médio histórico de 2009 e 2010), as fases de criação e do sexo. Para tanto, foram utilizados 480 pintos de corte, 240 machos e 240 fêmeas de mesma linhagem (Cobb 500), no período de 1 a 56 dias de idade. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso, totalizando 6 tratamentos (aumentado ou diminuído em 25% ou 50% o preço médio histórico), com 4 repetições e 10 aves por parcela experimental. As aves foram alimentadas *ad libitum* com água e rações experimentais, formuladas à base de milho, farelo de soja, óleo de soja, suplemento vitamínico e mineral, calcário e fosfato bicálcico. Foi avaliado o desempenho (ganho de peso, consumo e conversão alimentar), consumo total energético e lucro nas diferentes fases (inicial, crescimento e terminação). O consumo de ração mostrou diferença significativa ($P < 0,05$) entre as dietas que foram formuladas segundo o princípio não linear e linear. O consumo total energético foi significativamente influenciado ($P < 0,05$) tanto pelo princípio de formulação como pela variação do preço histórico do frango, sendo o esperado, uma vez que essa condição é que viabiliza a aplicação do modelo para máximo lucro. Quanto ao lucro foi demonstrado que o princípio de formulação não linear permite minimizar as perdas significativamente ($P < 0,05$), principalmente em condições desfavoráveis do preço do frango no mercado. Conclui-se que a programação não linear favorece a nutrição de precisão, partindo de um princípio que este método oferece novas oportunidades para a produção de aves e melhorias de rentabilidade.

Palavras-chave: nutrição de precisão, otimização, programação não linear.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2009/09500-0).

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: marcelzoo.ata@hotmail.com

²Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Graduando do Curso de Medicina Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias, Andradina, SP, Brasil.

⁴Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

NÍVEIS DE BIOMASSA DE *R. gelatinosus* NA RAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE, CONSUMO E ÍNDICE DE CONVERSÃO ALIMENTAR

LEVELS OF *R. gelatinosus* BIOMASS IN BROILERS DIETS, FEED CONSUMPTION AND FEED CONVERSION

Saulo Vinicius Avanço¹
Edson Francisco do Espírito Santo²
Thiago Luis Magnani Grassi³
Maria Clara da Silva Minello¹
Manoel Garcia Neto⁴
Elisa Helena Giglio Ponsano⁴

RESUMO

A atuação despoluente de *R. gelatinosus* é comprovadamente eficaz em efluentes de indústrias de abate de frango e pescado. O crescimento dessa bactéria nesses substratos gera uma biomassa que tem sido aplicada experimentalmente na alimentação de frangos de corte para intensificar a cor dos produtos avícolas e seus efeitos vêm sendo estudados. Este trabalho teve por objetivo investigar o efeito da adição de biomassa de *R. gelatinosus* na ração de frangos de corte em relação ao consumo e à conversão alimentar. O experimento utilizou um delineamento completamente aleatorizado, com 4 tratamentos (0g/kg, 1g/kg, 2g/kg, 3g/kg – biomassa/ração) e 5 repetições, totalizando 20 boxes (1,5 x 1,5 x 3,0 m) onde foram alocados 200 pintos machos de um dia de idade da raça Cobb 500. As rações basais correspondentes a cada uma das fases de criação (inicial, de crescimento e de acabamento) e a água foram fornecidas à vontade. Ao final de cada fase, as aves e a ração restante foram pesadas para a obtenção dos dados de consumo e conversão alimentar. Os tratamentos foram aplicados durante a fase de acabamento (36 a 45 dias). A conversão alimentar apresentou valores médios de 1,325, 1,320, 1,332, 1,294 aos 21 dias; 1,536, 1,513, 1,522, e 1,472 aos 36 dias; e de 1,637, 1,647, 1,642 e 1,592 aos 45 dias, respectivamente para os tratamentos contendo 0g/kg, 1g/kg, 2g/kg, 3g/kg. O consumo médio das aves (em g/dia) foi de 1,335, 1,318, 1,325 e 1,306 aos 21 dias; 3,729, 3,788, 3,768 e 3,728 aos 36 dias; e 5,855, 5,949, 5,913 e 5,893 aos 45 dias, respectivamente para 0g/kg, 1g/kg, 2g/kg, 3g/kg. Os resultados obtidos são compatíveis com dados de literatura, porém não demonstraram diferença significativa entre os tratamentos ao nível de 5% de significância, tanto para o consumo de ração quanto para a conversão alimentar das aves. Esse resultado permite concluir que a presença do produto na ração de aves não influencia o desempenho produtivo e, portanto, sua utilização visando o incremento da cor dos produtos não é prejudicial para a produção avícola.

Palavras-chave: produto biotecnológico, aves, desempenho zootécnico, aditivo alimentar.

Auxílio Financeiro: FAPESP (2010/04090-6)

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: sauloavanco@hotmail.com

²Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁴Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

ÓLEO DE NEEM NA INFECÇÃO PARASITÁRIA GASTRINTESTINAL DE OVINOS**NEEM OIL ON GASTROINTESTINAL PARASITE INFECTION IN SHEEP**

Patrícia Raquel Basso Rosa¹
Julio César Pereira Spada²
Ricardo Lopes Dias da Costa³
Cecílio Viegas Soares Filho⁴

RESUMO

O experimento foi realizado com o objetivo de investigar o potencial anti-helmíntico do Neem (*Azadirachta indica* A. Juss.) em ovinos naturalmente infectados por parasitas gastrointestinais em condições de manejo em pastagens. O experimento foi conduzido em uma propriedade na região Noroeste do Estado de São Paulo, no período de 22 de agosto a 27 de setembro de 2011. Foram utilizados 32 ovinos mestiços Santa Inês distribuídos em dois grupos (C-controle e T-tratados com óleo de Neem), uniformes, inicialmente, em peso vivo e em número de ovos por gramas de fezes (OPG), de acordo com a análise realizada previamente ao experimento. As amostras de fezes foram coletadas diretamente da ampola retal para posterior contagem de OPG. Os animais T receberam 2,5ml por Kg de peso vivo do óleo de Neem por via oral com duas administrações em intervalos de 15 dias. No dia da aplicação e a cada sete dias após o tratamento foram feitos exames individuais de OPG. Os dados foram analisados através da análise de variância e teste t para comparação de médias. As variáveis utilizadas nas análises parasitológicas foram *Trichostrongyloidea* e *Eimeria*, de acordo com os tratamentos e as coletas. As médias de *Trichostrongyloidea* mantiveram-se altas nos dois tratamentos (Controle: 1492±1022 e Neem: 1167±1026, respectivamente, (P>0,05). As médias de *Eimeria* mantiveram-se mais baixas em relação as médias de *Trichostrongyloidea* (Controle: 319±912 e Neem: 296±613, respectivamente, (P>0,05). O óleo de Neem, na quantidade administrada, em ovinos mestiços Santa Inês, não foi eficaz na redução do OPG.

Palavras-chave: ovinos, endoparasitoses, redução, neem.

¹Mestranda na área de Medicina Veterinária Preventiva e Produção Animal do Curso de Pós-Graduação em Ciência Animal da UNESP/FMVA, Araçatuba, SP, Brasil. Email: patriciaraquelbrosa@hotmail.com

² Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Animal, Programa Interunidades Câmpus de Ilha Solteira e Câmpus Experimental de Dracena.

³ Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Zootecnia Diversificada (CDPZD), Instituto de Zootecnia (IZ), Rua Heitor Penteado, 56, Centro, CEP 13460-000, Nova Odessa, SP, Brasil.

⁴ Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, UNESP, Rua Clóvis Pestana, 793, CEP 16050-680, Araçatuba, SP, Brasil.

FATORES EXTRÍNSECOS QUE AFETAM A ABSORÇÃO DE ÁGUA EM CARÇAÇAS DE FRANGO DE CORTE

EXTRINSIC FACTORS AFFECTING WATER ABSORPTION IN BROILER CHICKEN CARCASSES

Juliana Pampana Nicolau¹
Marcos Franke Pinto²
Elisa Helena Giglio Ponsano²
Sílvia Helena Venturoli Perri³
Manoel Garcia Neto²

RESUMO

O Brasil ocupa uma posição de destaque como produtor e exportador de carne de frango. Um parâmetro importante na qualidade da carne de frango é a quantidade de água absorvida pela carcaça durante o processamento. No Brasil, o resfriamento das carcaças é feito por imersão em água refrigerada e, neste processo, a carcaça é reidratada, recuperando a água perdida durante o transporte e as operações iniciais. Este projeto teve como objetivo avaliar os fatores extrínsecos que podem influenciar a absorção de água pela carne de frango. Para isso, foram utilizados 144 frangos da linhagem Cobb, divididos em 24 grupos de seis aves. Aos 42 dias de idade, uma ave de cada grupo, com peso variando até 10% para mais ou para menos, em relação à média do grupo, foram abatidas em abatedouro experimental. A etapa de resfriamento foi realizada seguindo um delineamento inteiramente casualizado com arranjo fatorial 3x2, onde os fatores foram: três temperaturas na primeira seção do sistema de refrigeração (4, 10 e 16 °C) e dois graus de dureza da água (água dura e água mole), com seis tratamentos e quatro repetições. A legislação brasileira estabelece que a temperatura da água na primeira seção do resfriador não deve ser superior a 16°C. Todas as carcaças permaneceram na primeira seção do resfriador durante 30 minutos e, em seguida, foram transferidas para outro tanque com água a 4°C, permanecendo até atingir 7°C. As carcaças foram pesadas antes e após o resfriamento por imersão, para avaliação da percentagem de água absorvida. A absorção de água foi influenciada pela temperatura inicial da água no pré-resfriador e pela dureza da água. Quando imersas inicialmente em água a 4°C, as carcaças absorveram, em média, 2,70%, uma absorção significativamente menor do que a média de 3,83% observada nas carcaças que foram inicialmente imersas em água a 16°C ($p < 0,05$). As carcaças imersas em água a 10°C apresentaram média de absorção de água de 3,66%, não diferindo das médias observadas nos outros tratamentos ($p > 0,05$). Em água dura, a média de absorção de água foi de 2,46% e, em água mole, de 4,33% ($p < 0,05$). Em todos os tratamentos, a absorção de água não excedeu o limite estabelecido pela legislação brasileira, que é de, no máximo, 8%. Esta informação é importante para controlar a absorção de água pelas carcaças em processamento de carne de frango, impedindo que os consumidores sejam prejudicados.

Palavras-chave: controle de qualidade, parâmetros legais, resfriamento em água, carne de aves.

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: julianapampana@yahoo.com.br

² Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³ Professora Assistente Doutora do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

SECAGEM DE BIOMASSA BACTERIANA: RENDIMENTO, RECUPERAÇÃO E PRODUTIVIDADE

BACTERIAL BIOMASS DRYING: YIELD, RECUPERATION AND PRODUCTIVITY

Edson Francisco do Espírito Santo¹
Leandro Kanamaru Franco de Lima¹
Ane Pamela Capuci Torres¹
Gabriela de Oliveira²
Elisa Helena Giglio Ponsano³

RESUMO

Os resíduos industriais devem ser tratados adequadamente antes do seu descarte e, em alguns casos, esta prática pode gerar produtos com utilização comercial. Alguns aditivos, por exemplo, podem ser produzidos por biotecnologia, utilizando resíduos industriais como substratos e organismos adequados. A bactéria fototrófica *Rubrivivax gelatinosus* cresce em efluentes industriais, possui capacidade despoluente e produz, concomitantemente, uma biomassa rica em pigmentos carotenóides, que precisa ser recuperada e seca para permitir sua aplicação em formulações de rações animais. A secagem de produtos para essa finalidade pode ser feita em diferentes tipos de secadores de acordo com as características do produto, do processamento e de fatores de origem econômica. O objetivo deste estudo foi comparar dois métodos de secagem para obter biomassa de *R. gelatinosus*, liofilização e *spray drying* (secagem por pulverização), quanto a recuperação, rendimento e produtividade, após o cultivo da bactéria em efluente de indústria de processamento de pescado. O efluente foi previamente filtrado e pasteurizado para, então, ser depositado em biorreatores com capacidade de 100 L e receber o inóculo da bactéria, com posterior incubação a $30\pm 2^\circ\text{C}$, 1400 ± 200 lux e anaerobiose, durante 7 dias. Foram realizados seis cultivos da bactéria. Após o período de cultivo, a concentração da biomassa foi realizada por microfiltração tangencial e o retentado foi dividido para secagem por liofilização (com centrifugação prévia) e atomização. O rendimento dos processos foi determinado pela relação entre as concentrações de sólidos totais no retentado proveniente da microfiltração e nos produtos finais. A recuperação das biomassas foi determinada pela pesagem dos produtos obtidos após a secagem por ambas as técnicas. A produtividade foi determinada pela relação entre a quantidade de biomassa recuperada e o tempo de processamento. As técnicas não diferiram quanto ao rendimento ($P = 0,3634$), enquanto que a produtividade foi maior para a atomização ($P < 0,0001$) e a recuperação do produto foi maior pela liofilização ($P = 0,004$). O menor valor da recuperação do produto por *spray drying* ocorreu devido ao fenômeno de aderência das partículas finas às paredes internas do sistema e a perdas pelo sistema de exaustão. Apesar de resultar em menor recuperação, a secagem por atomização foi mais rápida, mais produtiva e apresentou rendimento equivalente à liofilização, devendo ser, então, a técnica de escolha para a produção da biomassa de *R. gelatinosus*. Pesquisas estão sendo desenvolvidas para avaliação do uso dessa biomassa bacteriana, liofilizada e atomizada, como ingrediente pigmentante de ração animal.

Palavras-chave: conservação de alimentos, eficiência, indústria pesqueira, liofilização.

Auxílio Financeiro: FAPESP (processo nº 2009/12964-9)

¹Pós-graduando em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: edson_fes@hotmail.com

²Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Professora Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

CONCENTRAÇÃO DE LEPTINA PLASMÁTICA EM NOVILHAS NELORE SUPLEMENTADAS COM GORDURA PROTEGIDA OU EXCESSO DE CARBOIDRATO

PLASMA LEPTIN CONCENTRATION IN NELORE HEIFERS SUPPLEMENTED WITH PROTECTED FAT OR CARBOHYDRATE EXCESS

Juliana Stephani de Souza¹
Heni Falcão Costa²
Maria Carolina Villani Miguel²
Emiliana Santana Baptista Oliveira³
Rafael Silva Cipriano³
João Lucas Cânovas Delfino⁴
Leandro Magroni Pavanello⁴
Pedro Victor de Luna Freire Oliveira⁴
Guilherme de Paula Nogueira⁵
Devani Mariano Pinheiro⁶

RESUMO

Nelore é a principal raça de corte criada no Brasil. Sendo bem adaptada ao clima tropical e manejo extensivo, mas com a primeira ovulação aos 24 meses de idade, tardia em relação aos taurinos. A diminuição da idade a puberdade em novilhas Nelore pode aumentar a produtividade do rebanho em até 16%. É sabido que o percentual de massa gorda é importante para a puberdade e que a leptina está envolvida na sinalização desta. O objetivo desse estudo foi verificar a influência da suplementação energética com gordura protegida e/ou excesso de carboidrato na concentração plasmática de leptina em novilhas Nelore pré-púberes. Foram utilizadas 30 novilhas com 8 meses de idade, peso médio de $167,07 \pm 15,66$ Kg e todas confinadas recebendo, cada animal, a dieta de 2,2 Kg/dia de Ração de Crescimento misturadas com 12 Kg de bagaço de cana de açúcar durante 120 dias. Os animais foram divididos em 3 grupos de suplementação energética: Grupo Milho (n=10) recebendo 500g de milho moído por animal adicionados a dieta; Grupo Gordura (n=10) recebendo 200g de gordura protegida (Megalac-E[®]) por animal adicionados a dieta e o Grupo Excesso de Energia (n=10) recebendo 500g de milho moído mais 200g de gordura protegida por animal adicionados a dieta. O fornecimento da suplementação energética foi precedido por 60 dias de adaptação. Amostras de sangue venoso foram colhidas a cada 10 dias durante o período experimental para a quantificação da leptina plasmática utilizando o RIA Multi-species (Cat. # XL-85K), como curva padrão a leptina recombinante bovina. Foram quantificadas amostras de 3 animais dos Grupos Milho e do Gordura e de 4 animais do Grupo Excesso de Energia. Os resultados foram analisados por Anova medidas repetidas (Instat Graphpad[®]). Antes do fornecimento de energia na dieta, as concentrações de leptina não diferiram ($p=0,5754$) entre os grupos Milho ($0,87 \text{ ng/mL} \pm 0,19$), Gordura ($0,79 \text{ ng/mL} \pm 0,14$) e Excesso de Energia ($0,91 \text{ ng/mL} \pm 0,17$). Após a variação na dieta, o grupo Excesso de Energia apresentou maior ($p<0,0001$) concentração média de leptina ($1,46 \text{ ng/mL} \pm 0,34$) que os grupos Milho ($0,82 \text{ ng/mL} \pm 0,11$) e Gordura ($0,874 \text{ ng/mL} \pm 0,16$). Concluiu-se que os animais do grupo tratado com Excesso de Energia apresentaram maior concentração de leptina que os animais dos grupos Milho e Gordura.

Palavras-chave: nelore, novilhas, leptina, gordura protegida, carboidrato.

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. e-mail: ju_juliss@hotmail.com

²Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Doutorando FMVZ, USP, São Paulo, SP.

⁴Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁵Professor Adjunto do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

⁶Técnica de Laboratório de Endocrinologia Animal, FMVA, UNESP, Araçatuba, SP.

CULTIVO *IN VITRO* DE EMBRIÕES BOVINOS NA PRESENÇA DE ANTIOXIDANTES: IMPLICAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO, CRIOTOLERÂNCIA E NÍVEIS INTRACELULARES DE ESPÉCIES REATIVAS DE OXIGÊNIO (ROS)

BOVINE EMBRYO CULTURE IN THE PRESENCE OF ANTIOXIDANTS: IMPLICATIONS FOR BLASTOCYSTS DEVELOPMENT, CRYOTOLERANCE AND LEVELS OF INTRACELLULAR REACTIVE OXYGEN SPECIES (ROS)

Nathália Alves de Souza Rocha¹
Beatriz Caetano da Silva Leão²
Mônica Ferreira Accorsi³
Gisele Zoccal Mingoti⁴

RESUMO

O aumento dos níveis intracelulares de ROS devido à elevada tensão de oxigênio durante o cultivo *in vitro* (CIV) induz ao estresse oxidativo, culminando com parada do desenvolvimento embrionário. A adição de antioxidantes durante o CIV parece melhorar a resistência de embriões bovinos ao estresse oxidativo e conseqüentemente aumentam a criotolerância. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito de antioxidantes durante o CIV sobre o desenvolvimento e criotolerância embrionários, bem como os níveis intracelulares de ROS produzidos durante o cultivo. Complexos *cumulus* oócito (n=1378) foram maturados e fertilizados *in vitro* por 24 h a 38,5°C e atmosfera de 5% de CO₂ em ar. Os prováveis zigotos foram CIV em meio Synthetic Oviduct Fluid medium (SOFaa), à 38,5°C em atmosfera de 5% CO₂ em ar, com 0,6 mM cisteína (CIST), 100 µM β-mercaptoetanol (βME), 100 UI catalase (CAT) ou sem antioxidantes (Contr) até 3 dias de cultivo. Posteriormente, todos os embriões foram cultivados em meio SOFaa até o dia 7. As taxas de clivagem e blastocistos foram avaliadas, respectivamente, as 72 e 168 horas pós-inseminação, quando os blastocistos foram vitrificados (n=154) (Ingamed®, Maringá-PR, Brasil) ou corados (n=250) com a sonda fluorescente H2DCFDA (Molecular Probes, Invitrogen, Oregon, USA) à 5 µM. Os embriões vitrificados foram reaquecidos e cultivados por 24h para avaliação da taxa de re-expansão. Os embriões corados foram avaliados imediatamente em microscópio invertido de epifluorescência (excitação de 495 nm e emissão de 520 nm) e analisados pelo programa Q-Capture Pro Image software. Os valores da intensidade do sinal de fluorescência obtidos dos embriões analisados foram subtraídos da média dos valores do “background” obtidos nas imagens. A clivagem, desenvolvimento embrionário e os níveis de ROS foram analisados por ANOVA seguido do teste de Tukey e as taxas de reexpansão pelo teste de Qui-quadrado (P<0,05). Em relação à clivagem os resultados foram 84,5%±2,4a (Contr), 82,5%±2,4a (CIST), 79,4%±2,4a (βME) e 79,4%±2,4a (CAT). As taxas de blastocistos foram 47,9%±2,2a (Contr), 48,5%±2,2a (CIST), 43,7%±2,2a (βME) e 44,4%±2,2a (CAT). A taxa de re-expansão foi 76,1%a (Contr), 79,5%a (CIST), 70,2%a (βME) e 68,2%a (CAT). A intensidade de fluorescência foi 1,0±0,06a (Contr), 0,9±0,05a (CIST), 0,8±0,04a (βME) e 0,8±0,04a (CAT). A coloração com H2DCFDA demonstrou diferença consistente, mas não significativa (P>0,05), nos níveis intracelulares de ROS entre embriões cultivados com a presença de antioxidantes e o controle. Em conclusão, a suplementação com antioxidantes durante o CIV de embriões bovinos não afetou nenhum dos parâmetros avaliados neste estudo.

Palavras-chave: antioxidantes, embrião bovino, criotolerância, tensão de oxigênio, produção *in vitro*.

Auxílio Financeiro: CNPq

¹Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP. e-mail: nianasrocha@hotmail.com

²Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP. e-mail: beatriz_csl@fmva.unesp.br

³Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP. email: maccorsi@hotmail.com

⁴Professora Assistente Doutora do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

DESENVOLVIMENTO DO ABOMASO DE BOVINOS NO PERÍODO PRÉ-NATAL**DEVELOPMENT OF BOVINE ABOMASUM DURING PRENATAL PERIOD**

Gabriela Mansano do Nascimento¹
Silvia Helena Venturoli Perri²
Roberto Carvalhal²
Roberto Gameiro de Carvalho²
Cristina Maria Rodrigues Monteiro²

RESUMO

O objetivo dessa pesquisa foi realizar a análise morfológica do abomaso de bovinos durante o período pré-natal já que este é um processo complexo. Utilizaram-se amostras de abomaso de fetos da raça Nelore (*Bostaurus indicus*) divididos em 5 grupos com 6 amostras cada: 1º – fetos com 9 a 15 semanas (8 a 21cm) de gestação, 2º – fetos com 16 a 22 semanas (23 a 37cm), 3º – fetos com 23 a 29 semanas (40 a 58cm), 4º – fetos com 30 a 36 semanas (61 a 77cm) e 5º – fetos com 37 a 43 semanas (79 a 88cm). Os cortes histológicos foram corados com Hematoxilina e Eosina e Tricrômico de Mallory e examinados ao microscópio de luz. No feto de 11 cm, observaram-se todas as camadas: a mucosa com pregas longas e largas e vilosidades discretas revestidas por epitélio simples cilíndrico, lâmina própria, submucosa, muscular com subcamadas circular interna e longitudinal externa e serosa delgada. Aos 13,5 cm, as vilosidades eram mais evidentes e houve início da formação da muscular da mucosa tornando-se evidente aos 15 cm. Aos 16,5 cm, notou-se aumento em número e tamanho das glândulas da mucosa e aos 17 cm, houve aumento desta última, principalmente das pregas. No feto de 26 cm, observou-se aumento em espessura de todas as túnicas e início de ramificações nas glândulas gástricas, com presença de células mucosas. Aos 29 cm observaram-se pregas longas, submucosa e camada muscular desenvolvidas com as subcamadas similares em espessura. Com 37 cm, houve aumento do epitélio glandular, muscular da mucosa e camada muscular. Com 42 cm, as glândulas eram profundas com células mucosas e lâmina própria delgada. Concluiu-se que as alterações morfológicas mais relevantes envolveram pregas e glândulas da mucosa gástrica e ocorreram nas primeiras 29 semanas de gestação.

Palavras-chave: morfologia, abomaso, fetos, ruminantes.

¹Graduanda em Medicina Veterinária, Bolsista FAPESP, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de Araçatuba, Rua Clóvis Pestana 793, Araçatuba, SP, CEP 16050-680, Brasil. gabrielamansano@hotmail.com. Telefone: (18) 3305 6788.

² Professores Doutores do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal Faculdade de Medicina Veterinária, Unesp, Campus de Araçatuba.

DESENVOLVIMENTO DO OMASO DE BOVINOS NO PERÍODO PRÉ-NATAL**DEVELOPMENT OF BOVINE OMASUM DURING PRENATAL PERIOD**

Gabriela Mansano do Nascimento¹
Silvia Helena Venturoli Perri²
Roberto Carvalhal²
Roberto Gameiro de Carvalho²
Cristina Maria Rodrigues Monteiro²

RESUMO

O desenvolvimento do estômago de mamíferos domésticos é processo complexo, especialmente em ruminantes. O objetivo dessa pesquisa foi realizar a análise desse órgão durante o período pré-natal. Foram utilizadas amostras de omaso de fetos da raça Nelore (*Bostaurusindicus*) divididos em 5 grupos com 6 amostras cada: 1º – fetos com 9 a 15 semanas (8 a 21cm) de gestação, 2º – fetos com 16 a 22 semanas (23 a 37cm), 3º – fetos com 23 a 29 semanas (40 a 58cm), 4º – fetos com 30 a 36 semanas (61 a 77cm) e 5º – fetos com 37 a 43 semanas (79 a 88cm). Os cortes histológicos foram corados com Hematoxilina e Eosina e Tricrômico de Mallory e examinados ao microscópio de luz. Nos fetos de 11 cm, observou-se mucosa com lâminas primárias, secundárias e terciárias uniformes e todas as camadas presentes. No feto de 13,5 cm houve aparecimento das lâminas quaternárias e início da formação das papilas nas lâminas de primeira e segunda ordem. Nessa fase, iniciou-se a formação da muscular da mucosa. Aos 28 cm observaram-se papilas em pleno desenvolvimento, assim como as lâminas, principalmente as quaternárias. No feto de 42 cm houve início de queratinização epitelial e aos 56 cm o mesmo estava totalmente queratinizado. No feto de 60 cm constataram-se lâminas com papilas grandes e afiladas no ápice e aos 65 cm houve diminuição do epitélio e aumento em espessura da camada muscular. No feto de 83 cm observaram-se lâminas delgadas, muscular da mucosa discreta e papilas por toda a superfície. Concluiu-se que as lâminas e papilas são as estruturas que sofrem maior modificação durante o desenvolvimento fetal.

Palavras-chave: morfologia, omaso, fetos, ruminantes.

¹Graduanda em Medicina Veterinária, Bolsista FAPESP, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de Araçatuba, Rua Clóvis Pestana 793, Araçatuba, SP, CEP16050-680, gabrielamansano@hotmail.com.

² Professores Doutores do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Unesp, Campus de Araçatuba.

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS ÔMEGA 6 E 3 SOBRE O DESENVOLVIMENTO E CRIOTOLERÂNCIA DE EMBRIÕES BOVINOS

EFFECT OF SUPPLEMENTATION WITH OMEGA 6 AND 3 POLYUNSATURATED FATTY ACIDS DURING *IN VITRO* CULTURE ON DEVELOPMENT AND CRYOTOLERANCE OF BOVINE EMBRYOS

Beatriz Caetano da Silva Leão¹
Nathália Alves de Souza Rocha¹
Mônica Ferreira Accorsi²
Ériklis Nogueira³
Gisele Zoccal Mingoti⁴

RESUMO

Taxas de prenhez reduzidas decorrentes da transferência de embriões produzidos *in vitro* (PIV) e vitrificados são uma clara indicação de sua pior qualidade e menor viabilidade, em relação aos obtidos *in vivo*. Esses resultados foram correlacionados ao excessivo conteúdo e/ou composição de lipídeos presentes em embriões bovinos. A suplementação com ácidos graxos poliinsaturados (PUFAs) durante o cultivo de desenvolvimento parece aumentar a criotolerância, sem afetar o desenvolvimento embrionário. Todavia, a suplementação com PUFAs Omega 6 (*n*-6) e 3 (*n*-3) no sistema de PIV de embriões ainda não foi estudada. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da suplementação do meio de cultivo *in vitro* (CIV) com a associação de ácido linoléico conjugado (CLA, *n*-6) e ácido docosaexaenóico (DHA, *n*-3) sobre o desenvolvimento e criotolerância de embriões bovinos PIV. Complexos *cumulus*-oócito (*n*=932) foram maturados *in vitro* em meio TCM-199 suplementado com 0,2 mM piruvato, 25 mM bicarbonato de sódio, 75 µg/mL gentamicina, 10% SFB, durante 24h a 38,5°C e 5% CO₂ em ar. Após a fertilização, os zigotos foram CIV em meio SOFaa (5% BSA, 2,5% SFB, 5% CO₂ em ar) sem PUFAs ou suplementado com 100 µM CLA, ou 100 µM DHA, ou 100 µM CLA+100 µM DHA. A clivagem e o desenvolvimento embrionário foram avaliados as 48 e 168 hpi, respectivamente, quando os blastocistos foram vitrificados com o protocolo Vitri-Ingá[®] (Ingamed[®], Maringá-PR). Posteriormente foram desvitrificados (*n*=101) e a taxa de re-expansão avaliada após 3h de CIV. A clivagem e o desenvolvimento embrionário foram analisados por ANOVA seguido do teste de Tukey, e a re-expansão pelo teste Qui-quadrado (*P*<0,05). A suplementação do meio de CIV com CLA ou DHA, e mesmo com a associação não afetou o desenvolvimento embrionário, nem melhorou a taxa de re-expansão após 3h de CIV pós-desvitrificação (*P*>0,05). As taxas de clivagem foram 80,1%±2,8^a (Controle), 80,6%±2,8^a (CLA+DHA), 78,5%±2,8^a (CLA) e 75,0±2,8^a (DHA). As taxas de blastocistos foram 46,8±3,3^a (Controle), 39,8±3,3^a (CLA+DHA), 47,0±3,3^a (CLA) e 40,3±3,3^a (DHA). As taxas de re-expansão pós-aquecimento foram 63,5%^a (Controle), 66,7%^a (CLA+DHA), 66,0%^a (CLA) e 62,2%^a (DHA). A suplementação com CLA+DHA resultou em um aumento expressivo, embora não significativo de 3,2% na taxa de re-expansão, em comparação com o grupo Controle (*P*>0,05). Todavia, o aumento numérico na sobrevivência embrionária pós-aquecimento, mesmo que não significativo, pode resultar no acréscimo de estruturas transferíveis e taxas de concepção. Em conclusão, a suplementação com PUFAs não afetou o desenvolvimento e a sobrevivência embrionária pós-criopreservação.

Palavras-chave: Ácidos graxos poliinsaturados, cultivo *in vitro*, embrião, bovino, criotolerância.

Auxílio Financeiro: CNPq (554730/2010-3)

¹Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, Jaboticabal, SP. e-mail: beatriz_csl@fmva.unesp.br

²Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.

³Pesquisador da EMBRAPA Pantanal, Corumbá, MS.

⁴Professora Doutora do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal (DAPSA) da Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA), UNESP, Araçatuba, SP.