



ANAIS DA

VI

**Semana
de Medicina
Veterinária**

V

**Mostra
Científica**

BEM-ESTAR ÚNICO

Organizadores
Fabiane Aparecida Sabino Alvim
José Victor Pronievicz Barreto
Fernanda Pinto Ferreira

Editora
UniFil



Anais da

VI Semana de Medicina Veterinária
"Bem-Estar Único"

E

V Mostra Científica

De 13 a 16 de setembro de 2022

Organizadores
Fabiane Aparecida Sabino Alvim
José Victor Pronievicz Barreto
Fernanda Pinto Ferreira

CENTRO UNIVERSITÁRIO FILADÉLFIA DE LONDRINA

Dr. Eleazar Ferreira
Reitor

Profa. Ma. Magali Roco
Pró-Reitoria de Pós-Graduação, de Extensão e Iniciação Científica

Prof. Dr. Leandro Henrique Magalhães
Coordenador de Extensão e Iniciação Científica

Coordenação Geral do Evento

Prof. Me. Fabiane Aparecida Sabino Alvim

Organização dos Anais

Me. Fabiane Aparecida Sabino Alvim
Me. José Victor Pronievicz Barreto
Dra. Fernanda Pinto Ferreira

Diagramação

Me. Graziela Cervelin

S471 Semana de Medicina Veterinária (6.: 2022: Londrina, PR)

Anais da VI Semana de Medicina Veterinária; V Mostra Científica, 13 a 16 de setembro de 2022 / organizadores Fabiane Aparecida Sabino Alvim, José Victor Pronievicz Barreto e Fernanda Pinto Ferreira. -- Londrina: EdUniFil, 2022.

1. Medicina veterinária. 2. Pesquisa. I. Alvim, Fabiane Aparecida Sbino, org. II. Barreto, José Victor Pronievicz, org. III. Ferreira, Fernanda Pinto, org. IV. Título.

CDD 636

Bibliotecária responsável Graziela Cervelin CRB9/1834

**Anais da VI Semana de Medicina Veterinária “Bem-estar Único” e
V Mostra Científica**

COORDENAÇÃO GERAL DO EVENTO

Me. Fabiane Aparecida Sabino Alvim

DOCENTES COLABORADORES - MEDICINA VETERINÁRIA

Dra. Ana Flávia Minutti

Me. Camila Bortoliero Costa Gioannetti

Dra. Camila Regina Basso

Me. Cassia Valéria Húngaro Yoshi

Dr. Felipe Danyel Cardoso Martins

Dra. Fernanda Pinto Ferreira

Dr. Francisco Fernandes Júnior

Me. José Victor Pronievicz Barreto

Me. Kaique Marques Rodrigues dos Passos

Dra. Karina Maria Basso de Oliveira

Me. Mariana de Mello Zanim Michelazzo

Dra. Mercia de Seixas

Me. Patrick Eugênio Luz

Dr. Rafael Humberto de Carvalho

DISCENTES COLABORADORES – MEDICINA VETERINÁRIA

Bianca Bolotario Echamendi

Bruna Cobres

Emanuelle Vitória Lopes

Enzo Coneglian Gimenez

Maria Fernanda Schmitt Pereira

Gabriela Mayara Fiori

Isabela Fugarra Novais

Kelly Juliana Lucas Alves

Laís Mendes Carvalho

Mariana Eches Urbaneja

APOIO

Nuxcell

Special Dog

Ideal Vet

Total Vet

Vetnil

Mekne

Intersul

Nobivac

Agener União

SUMÁRIO

INCIDÊNCIA DE HEMANGIOMA EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIFIL ENTRE OS ANOS DE 2020 E 2021	8
<i>Laís Mendes Carvalho, Maria Fernanda Schmitt Pereira, Camila Regina Basso, Karina Maria Basso</i>	
HEMANGIOSSARCOMA EM CÃES: ESTUDO RETROSPECTIVO.....	11
<i>Laís Mendes Carvalho, Maria Fernanda Schmitt Pereira, Camila Regina Basso, Karina Maria Basso</i>	
A IMPORTÂNCIA DA RELAÇÃO ENTRE EQUINOS E HUMANOS	14
<i>Priscilla Soriani Porto, Camila Regina Basso</i>	
APRESENTAÇÕES EXTRAGENITAIS DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL EM CÃES: REVISÃO DE LITERATURA	17
<i>Ana Julia Muglio Campana, Sandra Mary da Silva Gardin, Karina Maria Basso</i>	
MONKEYPOX VÍRUS.....	20
<i>Leticia Simião Roxa, Bianca Faria Ladeira, Mariana de Mello Zanim Michelazzo</i>	
PODODERMATITE INFECCIOSA OVINA	23
<i>Leticia Câmara Canelossi, Anna Julia Almeida Veiga, Anna Luisa Dias Martins, Francisco Fernandes Junior</i>	
CREEP FEEDING PARA OVINOS	25
<i>Lucas Sisti Oliveira, Aulo Augusto Prato, Francisco Fernandes Junior</i>	
BRUCELOSE	27
<i>Osmar Garcia Toloy, Guilherme Garcia Toloy</i>	
RELATO DE CASO: PERFURAÇÃO ESOFÁGICA POR FRAGMENTO OSSÉO PROVENIENTE DA ALIMENTAÇÃO EM FALCÃO PEREGRINO.....	29
<i>Luiz Eduardo Oliveira Silva, Gabriel Pitz Ricardo, Igor Almeron da Rocha, Mariana de Mello Zanim Michelazzo</i>	
PRINCIPAIS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS DE DOENÇAS NEUROLÓGICAS EM CÃES E EQUINOS: A IMPORTÂNCIA DOS EXAMES COMPLEMENTARES	32
<i>Júlia Mello Justus Barroso, Mariana Michelazzo</i>	
ERLIQUIOSE CANINA.....	35
<i>Ana Kézya Marques Sousa Silva, Mércia de Seixas</i>	

CHLAMYDIA PSITTACI EM AVES DE CATIVEIRO	38
<i>Bianca Faria Ladeira, Matheus Felipe Francisconi, Mariana de Mello Zanim Michelazzo</i>	
CISTITE IDIOPÁTICA FELINA E O ESTRESSE EM FELINOS DOMÉSTICOS (FELIS CATUS).....	41
<i>Mariana Eches Urbaneja, Gabriela Ortiz Brito, Emanuelle Vitória Lopes, Patrick Eugênio Luz</i>	
PUPPY CULTURE E A SOCIALIZAÇÃO PRECOCE DE FILHOTES	44
<i>Julia Camila Branco Rodrigues, Jhuliane Dolores Manhani Medeiros, Fabiane Aparecida Sabino Alvim</i>	
AVALIAÇÃO DA REFRACTOMETRIA BRIX PARA PREDIÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE IMUNOGLOBULINA G NO COLOSTRO BOVINO: REVISÃO DE LITERATURA.....	47
<i>Bárbara Guidelli Pereira Marques, José Victor Pronievicz Barreto</i>	
ANÁLISE COMPUTADORIZADA DE SÊMEN: REVISÃO DE LITERATURA ...	50
<i>Otávio Delfino Ciuffa, Fernando Eiras de Barros Pinto, Camila Bortoliero Costa</i>	
TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICOS DE LEPTOSPIROSE EM BOVINOS: REVISÃO DE LITERATURA.....	53
<i>Abigail Fronja Moreno Batista, José Victor Pronievicz Barreto</i>	
MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA TRANSFERÊNCIA DE IMUNIDADE PASSIVA À EQUINOS NEONATOS: REVISÃO DE LITERATURA	55
<i>Alison Rafael Fogliarini Lisbôa, Leila Cristiane Mafra, Sandra Mary da Silva Gardin, José Victor Pronievicz Barreto</i>	
ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA INFECÇÃO POR VÍRUS DA LÍNGUA AZUL EM RUMINANTES NO ESTADO DO PARANÁ: REVISÃO DE LITERATURA	58
<i>Ana Cassia Franzoni, José Victor Pronievicz Barreto</i>	
MEDICINA VETERINÁRIA INTEGRATIVA PARA EQUINOS ATLETAS: REVISÃO DE LITERATURA.....	61
<i>Angelita Xavier dos Santos Damasio, Ariadne Regina Portes Koga, José Pedro Terra Prado, Fabiane Aparecida Sabino Alvim, José Victor Pronievicz Barreto</i>	
ARTROSCOPIA COMO DIAGNÓSTICO DAS PRINCIPAIS AFECÇÕES DAS DIARTROSES EQUINAS: REVISÃO DE LITERATURA	64
<i>Camilla Maria de Brito Neto, Camila Correia de Lima Storto, Giovanna de Paula Camara, Fabiane Aparecida Sabino Alvim, José Victor Pronievicz</i>	

DIFERENTES ABORDAGENS NA CORREÇÃO DA DEFORMIDADE FLEXURAL EM ARTICULAÇÃO METACARPOFALANGEANA DE BEZERROS: REVISÃO DE LITERATURA..... 68

Kamila de Oliveira da Rosa, José Victor Pronievicz Barreto

MANEJO DO CATETER VENOSO EM PEQUENOS ANIMAIS: REVISÃO DE LITERATURA 72

Gabriel Lopes Nakamura, Gabriel Diogo Guimarães, Vitor Hugo Rocha Martins, José Victor Pronievicz Barreto

PREDIÇÃO DO SEXO FETAL EQUINO ATRAVÉS DA DOSAGEM DE TESTOSTERONA NO SANGUE MATERNO: REVISÃO DE LITERATURA 75

Jeani Carolini Turini, Camila Correia de Lima Storto, Alana Maria Silva Biato, Fabiane Aparecida Sabino Alvim, José Victor Pronievicz

FOTOPLETISMOGRAFIA PODAL EM EQUINOS HÍGIDOS E COM ALTERAÇÕES VASCULARES: REVISÃO DE LITERATURA..... 78

Júlia Mello Justus Barroso, Alana Maria Silva Biato, José Victor Pronievicz

ATRIBUTOS S CLÍNICOS, ANATOMOPATOLÓGICOS, EPIDEMIOLÓGICOS E PARTICIPAÇÃO DO ONCOGENE E5 NO SARCÓIDE EQUINO: REVISÃO DE LITERATURA 81

Maria Fernanda Schmitt Pereira, José Victor Pronievicz Barreto

PROGNÓSTICO DE SOBREVIVÊNCIA NEONATAL EM CORDEIROS ATRAVÉS DA AVALIAÇÃO DE VITALIDADE E COMPORTAMENTOS: REVISÃO DE LITERATURA 84

Leila Cristiane Mafra, Sabrina Pereira Oliveira, Alison Rafael Fogliarini Lisbôa, José Victor Pronievicz Barreto

CINMOSE CANINA E SEUS TRATAMENTOS ALTERNATIVOS 87

Maria Clara da Costa Pepece, Arthur Troia, Lucas Stocco Gil, Ana Flávia Minutti

BANCO DE COLOSTRO E A SUA IMPORTÂNCIA PARA NEONATOS DA ESPÉCIE OVINA E CAPRINA..... 89

Rebeca de Souza Fernandes de Oliveira, Heloisa Marcele Costa da Silva, Rafaella do Nascimento Barbetta, Francisco Fernandes Junior

EXAME ANDROLÓGICOS EM REPRODUTORES DA ESPÉCIE OVINA 91

Otavio Delfino Ciuffa, Fernando Eiras de Barros Pinto, Gabriela Dalpozo Lustosa, Francisco Fernandes Junior

MASTOCITOMA EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIFIL NO PERÍODO DE 2020 A 2021: ESTUDO RETROSPECTIVO.....	93
<i>Maria Fernanda Schmitt Pereira, Laís Mendes Carvalho, Karina Maria Basso, Camila Regina Basso</i>	
MIOPATIA DE CAPTURA EM ANIMAIS SILVESTRES	95
<i>Matheus Felipe Francisconi, Bianca Faria Ladeira, Maria Eduarda Andreoti de Lima, Mariana de Mello Zanim Michellazo, Felipe Danyel Cardoso Martins</i>	
UTILIZAÇÃO DO FAMACHA® COMO MÉTODO DE CONTROLE DE VERMINOSE EM PRODUÇÃO DE OVINOS E CAPRINOS	99
<i>Otávio Ferreira Martins, Joaquim Matias Lermen dos Santos, Heitor Ferreira Martins, Francisco Fernandes Junior</i>	
PERITONITE INFECCIOSA FELINA: ACHADOS MACRO E MICROSCÓPICOS	101
<i>Yohana Penha Rodrigues, Matheus Felipe Francisconi, Jamylle Muchiutti de Alvarenga, Mariana de Mello Zanim Michelazzo</i>	
O USO DE CANABINÓIDES NO TRATAMENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS NA MEDICINA VETERINÁRIA	104
<i>Camila Correia de Lima Storto, Bruna Lachimia Bertoni, Karina Maria Basso</i>	
DANOS REPRODUTIVOS OCASIONADOS PELA BRUCELOSE: REVISÃO DE LITERATURA	108
<i>Flavia Alessandra dos Santos Pereira, Mariane Rolim Dias, Suellen Fernandes Lima, Camila Bortoliero Costa Giovannetti</i>	
PERCEPÇÃO DO TUTOR SOBRE O ATENDIMENTO CAT FRIENDLY.....	111
<i>Gabriella Paiva Ribeiro, Fabiane Aparecida Sabino Alvim</i>	
CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS DO ESTÔMAGO DE EQUINOS.....	114
<i>Felipe Miguel Caparroz Klein, Carolina Sanchez Sorpreso, Sara Vitória Goulart Costa, Camila Regina Basso</i>	
FATORES QUE OTIMIZAM A EFICIÊNCIA REPRODUTIVA EM REBANHOS LEITEIROS: REVISÃO DE LITERATURA	117
<i>Leila Cristiane Mafra, Alison Rafael Flogliari Lisboa, Sabrina Pereira Oliveira, Camila Bortoliero</i>	
MEDICINA VETERINÁRIA LEGAL APLICADA AOS MAUS-TRATOS: UM PASSO A PASSO PARA DENÚNCIAS	120
<i>Ana Clara Guirro de Azevedo, Caroline Aparecida Damaceno, Cicilia Tomé Jesus Rodini, Mariana de Mello Zanim Michelazzo</i>	

**PESQUISA DE ENTEROPARASITAS EM MORCEGOS SINANTRÓPICOS EM
AMBIENTE RURAL: RESULTADOS PRELIMINARES..... 123**

Lorena Dolci Rodrigues, Jordana Hauenstein de Mendonça, Felipe Danyel Cardoso Martins

**SORO-OCORRÊNCIA DE *LEPTOSPIRA SPP.* EM CÃES ATENDIDOS NO
HOSPITAL VETERINÁRIO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO FILADÉLFIA –
UNIFIL 126**

Camila Galassi Candido, Karina Maria Basso, Felipe Danyel Cardoso Martins

INCIDÊNCIA DE HEMANGIOMA EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIFIL ENTRE OS ANOS DE 2020 E 2021

Laís Mendes Carvalho¹
Maria Fernanda Schmitt Pereira²
Camila Regina Basso³
Karina Maria Basso⁴

O conceito de família multiespécie tem se tornado cada vez mais frequente em escala mundial, visto que os animais de companhia têm sido considerado como membro da família e, consequentemente, recebendo maiores cuidados em relação à saúde e bem estar, apresentando um tempo de vida maior nos últimos anos (PORTILHO, 2015). Dessa forma, o conhecimento das características físicas e epidemiológicas das neoplasias é determinante para a melhoria de vida desses animais. Entre as neoplasias mais frequentes em cães, estão as neoplasias de pele e subcutâneo (DALECK; NARD, 2016). Por isso, este estudo retrospectivo teve como objetivo analisar e quantificar as neoplasias cutâneas benignas diagnosticadas em cães por histopatologia pelo setor de Anatomia Patológica do Centro Universitário Filadélfia (UniFil) em Londrina, Paraná, entre os anos de 2020 e 2021. Foram utilizados para esse levantamento, as guias de exame histopatológico e os laudos emitidos. Em seguida, foi quantificada a prevalência de cada neoplasia, classificando-as em benigna ou maligna, sendo o hemangioma a neoplasia cutânea benigna mais frequente neste período. O hemangioma é um tumor vascular sanguíneo benigno de origem endotelial, considerado comum entre cães, sem predileção por órgãos, porém mais frequente na pele destes animais, sendo a exposição à radiação solar o principal fator de risco, seguido da pelagem curta e a pouca pigmentação da pele (SOARES *et al.*, 2017). Geralmente é um tumor isolado, bem delimitado e com formato circular ou oval, com alopecia na região, aumento de volume e coloração avermelhada ou azulada. Na histopatologia pode ser classificado em: cavernoso quando há a formação de grandes vasos com a presença de sangue (BERSELLI, 2011), ou ainda em *borderline*, cuja lesão apresenta aspectos benignos e malignos no mesmo local (CASTRO *et al.*, 2010). E, apesar de pouco descrito na literatura, existe a possibilidade de evolução do hemangioma para o hemangiossarcoma, que é o tumor vascular

¹ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, lais.carvalho@edu.unifil.br

² Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

³ Professora, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL

⁴ Professora, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL

sanguíneo maligno e de ruim prognóstico (BERSELLI, 2011). Neste estudo retrospectivo, foram analisados laudos de 513 biópsias, sendo 230 (44,83%) diagnosticadas com neoplasias cutâneas, das quais 27 (11,74%) eram hemangiomas, representando o tumor benigno mais frequente. Todos os casos de hemangioma diagnosticados nesse período foram em cães, e a idade média obtida foi de, 9 anos, quanto ao sexo foram avaliados os diagnósticos em 14 machos (51,85%) e 13 fêmeas (48,15%), de forma que não se observou um fator predileto para o tumor. Os dois locais de maior incidência do desenvolvimento dessa neoplasia foram face interna do membro posterior e região abdominal ventral. Quanto ao padrão racial os animais sem raça definida foram os prevalentes com 12 casos (44,44%), em seguida de Pointer inglês, Teckel e Beagle com 2 casos cada (7,41% cada) e por fim, Rottweiler, Bull terrier, Pinscher, Labrador, Border collie, American Pit Bull Terrier e Dálmata com 1 caso cada que correspondeu a 3,7% cada. A apresentação dos pacientes foi de, predominantemente, mais de um tumor, totalizando 19 casos (70,37%) e apenas 8 casos (29,63%) apresentando apenas uma neoplasia ou processo não neoplásico. Na classificação histopatológica dentre os hemangiomas, 17 casos corresponderam a hemangioma (62,96%), 8 se trataram de hemangioma *borderline* (29,63%) e 2 como hemangioma cavernoso (7,41%). Foi possível identificar ainda na histopatologia que em 7 casos, o animal apresentava somente hemangioma (25,93%), 3 animais apresentaram hemangioma e processo não neoplásico, 3 casos de hemangioma e hemangiossarcoma e 3 de hemangioma associados a nódulos diagnosticados como carcinoma de células escamosas e processo não neoplásico, sendo 11,11% cada e 2 pacientes com hemangioma, lipoma e processo não neoplásico, representando 7,41% dos casos, nos 9 casos restantes o paciente apresentou hemangioma associado com outras neoplasias, representando 33,33% do total. Portanto, é sempre importante frisar para médicos veterinários e tutores sobre o diagnóstico precoce, análise histopatológica de qualquer nodulação que o animal apresente, mesmo sendo benigno, uma vez que existe a possibilidade de evolução para maligno e que neoplasias benignas tratadas com excisão cirúrgica completa tende a ser curativa. De acordo com os dados deste estudo, a atenção a respeito do hemangioma deve ser maior com relação aos cães, uma vez que são mais diagnosticados e devem ser tratados precocemente.

Palavras-chave: medicina veterinária; oncologia; neoplasia cutânea.

REFERÊNCIAS

BERSELLI, M. **Estudo da incidência, identificação e parâmetros prognósticos dos hemangiomas e hemangiossarcomas em animais de companhia**. 2011. 76 f. Dissertação (Mestrado em Patologia Animal) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2011.

CASTRO, S.S.; OLIVEIRA, J; ABRUNHOSA, J; SOUSA, C.A. Hemangioendotelioma nasal: a propósito de um caso clínico. **Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, v. 48, n. 2, p. 105-107, 2010.

DALECK, C.R.; NARD, A.B. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 766 p.

PORTILHO, C.A. Casuística de cães e gatos atendidos com suspeita de neoplasia no hospital veterinário univiçosa no período de 2010 a 2014. **Revista Científica Univiçosa**, v. 7, n. 1, p. 294-300, 2015.

SOARES, N.P.; MEDEIROS, A.A.; SZABÓ, M.P.J.; GUIMARÃES, E.C.; FERNANDES, L.G.; SANTOS, T.R. Hemangiomas e hemangiossarcomas em cães: estudo retrospectivo de 192 casos (2002-2014). **Ciência Animal Brasileira**, v. 18, p. 1-10, 2017.

HEMANGIOSSARCOMA EM CÃES: ESTUDO RETROSPECTIVO

Laís Mendes Carvalho¹
Maria Fernanda Schmitt Pereira²
Camila Regina Basso³
Karina Maria Basso⁴

Neoplasias em cães e gatos têm sido cada vez mais estudadas pela importância destes animais para seus tutores e pelo maior cuidado com sua saúde e bem estar (PORTILHO, 2015). Entretanto, ainda faltam estudos acerca do comportamento e da epidemiologia das neoplasias malignas. Entre as neoplasias mais frequentes nesses animais estão as que acometem a pele e o subcutâneo (DALECK; NARD, 2016). Por isso, este estudo retrospectivo teve como objetivo analisar as neoplasias cutâneas diagnosticadas pelo setor de Anatomia Patológica do Centro Universitário Filadélfia (UniFil) em Londrina, Paraná, entre os anos de 2020 e 2021, utilizando como material de pesquisa as guias de exame histopatológico e os laudos emitidos. A partir dos quais foram contabilizados os diagnósticos de neoplasias cutâneas, e assim a prevalência de neoplasias, benignas e malignas. Sendo o hemangiossarcoma a segunda neoplasia maligna mais frequente neste período, e o mastocitoma a neoplasia maligna de maior incidência nesse período. Portanto este resumo tem como finalidade apresentar, de forma ampla, as características gerais e epidemiológicas dessa neoplasia. O hemangiossarcoma é uma neoplasia maligna que se origina das células endoteliais dos vasos sanguíneos, sendo comum em cães e pouco visto em gatos. Algumas raças apresentam maior incidência, como os de grande porte, porém não pode ser visto como uma regra, pois estudos já conseguem relacionar o hemangiossarcoma à exposição a radiação ultravioleta e a maior incidência em animais de pelos claros pela menor quantidade de melanina protegendo o núcleo celular. Podem ser viscerais ou cutâneos, solitários ou múltiplos e a metástase nessa neoplasia ocorre de forma rápida por serem altamente vascularizados (BARSELLI, 2011), sendo, em cães, o sarcoma com maior chance de disseminação para o encéfalo, principalmente quando já existe metástase visceral ou pulmonar. Essa neoplasia pode se apresentar em variados tamanhos e a coloração também é variável de cinza claro a vermelho escuro, com formações nodulares, textura macia e podem ou não estar

¹ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, lais.carvalho@edu.unifil.br.

² Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

³ Professora, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

⁴ Professora, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

aderidos (DALECK; NARD, 2016), além de serem mais comuns em pele da região inguinal e abdominal (BARSELLI, 2011). O diagnóstico citológico por agulha fina, é possível apenas em cerca de 25%, sendo necessário o uso da histopatologia para confirmação do diagnóstico. O tratamento para as neoplasias agressivas são multimodais, adicionando em pouco tempo de sobrevida do paciente (DALECK; NARD, 2016). No estudo retrospectivo em questão foram analisados dados e laudos de 513 biópsias, sendo 230 (44,83%) diagnosticadas com neoplasias cutâneas, das quais 18 (7,82%) eram hemangiossarcomas, representando o segundo tumor maligno mais frequente, sendo o primeiro o mastocitoma com 35 casos (15,22%). Dentre os hemangiossarcomas, 7 casos o animal apresentou somente o hemangiossarcomas (38,89%), e em 3 casos os animais apresentaram hemangiossarcoma e hemangioma (16,67%), e 2 animais apresentaram hemangiossarcoma e outra neoplasia maligna (11,11%), 2 eram hemangiossarcoma, hemangioma e outra neoplasia maligna (11,11%) e 1 era hemangiossarcoma, carcinoma de células escamosas e carcinoma mamário (5,56%). Todos os animais avaliados eram cães com idade média de 8 anos, em relação ao sexo, houve predominância de fêmeas com 12 casos (66,67%), enquanto de machos foi de 6 casos (33,33%). A localização mais identificada com o desenvolvimento do hemangiossarcoma foi a região abdominal ventral e inguinal. Quanto ao padrão racial, os animais sem raça definida foram prevalentes com 7 casos (38,89%), em seguida das raças Bull terrier e Labrador retriever com 2 pacientes cada (11,11% cada) e posteriormente, as raças American Pit Bull Terrier, Pointer inglês, Boxer, Pastor alemão, Dogue argentino e Dálmata com apenas 1 caso cada (5,56% cada). Dos casos relatados, apenas 4 (22,22%) apresentavam apenas um tumor e, conseqüentemente, 14 com mais de um tumor (77,78%). Portanto, de acordo com a idade média dos casos, que são pacientes adultos, é imprescindível o diagnóstico precoce destes animais, orientando sempre que possível para que o tutor procure o médico veterinário assim que aparecer qualquer aumento de volume na pele de seu animal, pois o diagnóstico precoce e ressecção da neoplasia podem ser determinantes no tempo de sobrevida do animal.

Palavras-chave: medicina veterinária; oncologia; neoplasia.

REFERÊNCIAS

BARSELLI, M. **Estudo da incidência, identificação e parâmetros prognósticos dos hemangiomas e hemangiossarcomas em animais de companhia.** 2011. 76 f. Dissertação (Mestrado em Patologia Animal) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2011.

DALECK, C.R.; NARD, A.B. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 766 p.

PORTILHO, C.A. Casuística de cães e gatos atendidos com suspeita de neoplasia no hospital veterinário univiçosa no período de 2010 a 2014. **Revista Científica Univiçosa**, v. 7, n. 1, p. 294-300, 2015.

A IMPORTÂNCIA DA RELAÇÃO ENTRE EQUINOS E HUMANOS

Priscilla Soriani Porto¹
Camila Regina Basso²

Os equinos são animais cuja evolução durou cerca de 55.000.000 de anos. São animais de grande porte, que possuem peculiaridades em seu comportamento, se comparados a outros animais de grande porte. Sua domesticação ocorreu entre 5.000 a 6.000 anos atrás, o que possibilitou à espécie desenvolver várias habilidades em contato com o ser humano. Sua força e velocidade eram utilizadas para os trabalhos diários possibilitando uma melhor qualidade de vida a eles e beneficiando as atividades humanas. Os equinos fizeram parte de momentos de grande relevância na história, sua presença era de extrema importância, afinal são animais que possuem um grande número de adjetivos como: força, inteligência, agilidade, sensibilidade, além de muita lealdade. No Brasil, o cavalo é utilizado de diversas formas, desde esportes, uso agropecuário e trabalho, até o uso militar (LIMA; CINTRA, 2015). Atualmente, o conceito de que os equinos são animais que tem somente a utilidade da participação em trabalhos pesados, vem sendo alterado, pois estão sendo reconhecidos por terem características que contribuem com o bem-estar e qualidade de vida dos seres humanos ao possibilitarem diversas modalidades de esportes com peculiaridades de raças para cada modalidade como: turfe, os animais indicados para essa modalidade é o puro-sangue-inglês, por conseguir atingir altas velocidades, na categoria seis balizas, a raça utilizada é a Quarto-de-milha, pois sua principal característica é leveza e velocidade, o Volteio é um tipo de modalidade em especial que exige, muita conexão emocional e cognitiva de ambas as partes, pois o esportista realiza movimentos acrobáticos no dorso do cavalo em movimento de trote, existem outras opções de interação com os equinos como as atividades recreativas, cavalgadas, equoterapia, polo equestre e equitação. O hipismo, como atividade prática esportiva, é regulamentada desde 1921. É uma prática da equitação, que se constituiu em uma modalidade esportiva olímpica, mas que também engloba atividades de lazer (ROESSLER; RINK, 2006). Desta forma, o contato direto com estes animais possibilita mudanças significativas à saúde humana. Diante desse contexto, o objetivo da presente revisão de literatura foi caracterizar o comportamento de equinos e a socialização deste com o ser humano, contribuindo com o bem-estar na vida humana. Os equinos possuem uma grande

¹ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, priscillaporto@edu.unifil

² Professora, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL

capacidade de adaptação a diversos ambientes incomuns e comportamentos humanos. A adaptabilidade destes animais e o temperamento dócil, possibilita bem estar ao ser humano, práticas como a Equoterapia ou Hipoterapia favorece diversos benefícios à saúde como por exemplo, estimula a autoconfiança, auxilia tanto o emocional quanto o laboral, estimula a autoestima, diminui a ansiedade, intenciona o equilíbrio, aumenta o tônus muscular, a coordenação motora e os aspectos psicológicos. A relação do cavalo com o ser humano é totalmente desprovida de interesse, é possível indicar que são animais que, em sua essência, oferecem um sentimento puro e autêntico. O movimento do cavalo junto ao praticante, estimula o desenvolvimento sensorial, neuromuscular, e estimula a produção de três importantes hormônios como: a dopamina, serotonina e melatonina. A dopamina é um dos neurotransmissores mais importantes do cérebro e, por isso, se vê implicada em várias funções, a sua implicação em múltiplas funções se deve ao fato que esse neurotransmissor se encontra distribuído pelas diferentes regiões cerebrais, participando de ações como: o movimento, processos cognitivos (memória, atenção e aprendizagem), sensação de prazer, tomada de decisões, e regulação do sono. Como a dopamina, a serotonina se encontra em diferentes regiões do cérebro, causando assim, a sua implicação em diferentes ações, por esse motivo, é importante manter níveis adequados e equilibrados desse hormônio no organismo. É possível destacar as funções da serotonina representativas: implicação na digestão, regulação do humor, função sexual, regulação do sono e temperatura corporal (MONTAÑO, 2000). Vale destacar que a melatonina, conhecida como hormônio do sono, inibe a atividade dos neurônios da dopamina (ZISAPEL, 2001). Os equinos, ainda são capazes de categorizar as emoções humanas de forma cruzada, com base na expressão facial e na tonalidade da voz, apresentando assim, grande capacidade de interpretar a expressão facial acompanhada da vocalização humana (BEHAV, 2009). A assertividade dos equinos em conseguir identificar e ter familiaridade com os seres humanos está ligado diretamente a expressão facial, ou seja, 95% dessa acuracidade está em identificar a expressão facial (CALVO, 2018). Os benefícios que o contato com os cavalos oferece ao ser humano é de extrema valia, pois a progressão e melhora no bem-estar humano são visíveis no dia-dia, uma das mais conhecidas práticas em contato com os equinos é a Equoterapia, essa modalidade tem como uma das funções, melhorar a interação social, aprendizagem e depressão, os trotes do cavalo são identificados como movimentos tridimensionais, pois no momento em que o trote acontece, ele possui o mesmo ritmo dos movimentos dos seres humanos (acima, abaixo, direita e esquerda), desta forma, esses

movimento possibilitam grande interação com o espaço ao redor e seus ângulos, a respiração e os processos cardiovasculares. Com o passar do tempo a comunicação com o ambiente externo produz grande melhora, pois o envolvimento físico e mental se intensifica, entre outros benefícios como, o equilíbrio, o fortalecimento das articulações, a coordenação motora por receber mais estímulos, possibilitando assim, uma maior interação de confiança e cumplicidade com o animal. As alterações que o organismo do ser humano sofre ao estar na presença de um cavalo, é inconsciente, pois já é reconhecido que o coração dos animais, é capaz de emitir uma espécie de campo magnético a cada batimento cardíaco, isso significa que os batimentos cardíacos bombeiam tanto sangue quanto as ondas magnéticas. Devido ao porte dos equinos, acompanhado de sua força, o campo magnético destes animais chega a ser cinco vezes maior quando comparado aos humanos, comprovados através de aparelhos utilizados nas análises, a ligação entre humanos e cavalos é tão forte que inversamente também pode acontecer, a frequência cardíaca humana, também pode interferir na frequência do cavalo. Sendo assim, é possível confirmar as contribuições e benefícios que o convívio com equinos causa nos seres humanos, destacando o bem-estar.

Palavras-chave: animal de grande porte; bem-estar; ser humano.

REFERÊNCIAS

- BAHENA-TRUJILLO, R.; FLORES, G.; ARIAS-MONTAÑO, J. A. Dopamina: síntesis, liberación y receptores en el Sistema Nervioso Central. **Revista Biomédica**, n.11, v.1, 2000.
- CALVO, M.G.; FERNÁNDEZ-MARTÍN, A.; RECIO, G.; LUNDQVIST, D. Human observers and automated assessment of dynamic emotional facial expressions. **Frontiers in Psychology**. 2018.
- ROESSLER M, R. B. Esportes hípicas. *In*: COSTA, L. **Atlas do esporte no Brasil**. Rio de Janeiro: CONFEF; 2006.
- LIMA, R.A.S.; CINTRA, A.G. **Revisão do Estudo do Complexo Agronegócio Cavalo. Brasília**. Câmara de Equideocultura do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2015.
- REEFMANN, N.; WECHSLER, B.; GYGAX, L. Behavioural and physiological assessment of positive and negative emotion in sheep. **Animal Behaviour**, v. 78, p. 651–659, 2009.

APRESENTAÇÕES EXTRAGENITAIS DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL EM CÃES: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Julia Muglio Campana¹
Sandra Mary da Silva Gardin,²
Karina Maria Basso³

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é uma neoplasia de células redondas, transplantáveis, que pode apresentar-se como um ou vários nódulos de formato irregular, friável, com ou sem ulcerações. A localização mais comum de ocorrência dessa neoplasia é a mucosa dos órgãos genitais dos canídeos, mais frequentes em pênis, prepúcio, vagina e vulva, mas também há relatos de ocorrência de apresentações extragenitais nas mucosas oral, nasal, ocular e na pele (DALECK; NARDI, 2016; SILVA *et al.*, 2022), e menos comum ainda relata-se massas em cavidade abdominal (BENDAS *et al.*, 2022). O presente trabalho tem como objetivo descrever a ocorrência de tumor venéreo transmissível na sua forma mais rara, a extragenital, por meio de uma revisão de literatura a partir de trabalhos científicos no formato de relato de caso publicados em língua inglesa, espanhola e portuguesa com base de dados em periódicos nacionais e internacionais: Scientific Electronic Library Online (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), empregando como ferramenta de busca as palavras-chave (TVT) and (extragenital). A transmissão do TVT dá-se pelo contato sexual de maneira mais frequente, porém ela pode ocorrer por meio de lambeduras, ato de cheirar outros cachorros, ou pelo contato de forma direta de alguma parte do corpo com lesões de pele, acarretando no transplante das células neoplásicas nas mucosas e partes do corpo em que houve esse contato direto. Há descrito em literatura que os cães com TVT podem ter apresentação clínica de uma ou mais massas, localizadas em vulva e prepúcio, com aparência friável, podendo apresentar exsudato serosanguinolento, deformações, lesões ulcerativas, odor que pode ser intenso, tendo ou não a presença de tecido necrosado, nos casos de cães com TVT extragenitais ainda podem apresentar outros sinais clínicos como disfunções respiratórias, dores na região do abdômen e disfagia, a depender da região acometida. (BENDAS *et al.*, 2022). O

¹Graduando, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL, Londrina – PR, ajmcampana2@gmail.com.

² Professor, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL.

³ Professor, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL.

diagnóstico de TVT com apresentação extragenital pode ser mais difícil, assim se faz necessário o emprego do exame citológico ou histopatológico. (DALECK; NARDI, 2016; BENDAS *et al.*, 2022). Silva *et al.* (2022) relataram um caso dessa neoplasia nasal com metástase óssea em cão de 06 anos de idade da raça Labrador Retriever, que apresentou durante exame clínico deslocamento ocular lateral esquerdo, aumento de volume na região nasal, epistaxe em narina esquerda, espirros, tosses e sinal de dor. O aumento do volume orbital e a epistaxe, aliada ao histórico de diagnóstico prévio de TVT prévio, permitiram o diagnóstico presuntivo de metástase de TVT, que foi confirmado no exame citológico. A tomografia identificou massa sobre o septo nasal, proliferação e lise óssea. Leal *et al.* (2022) reportaram caso de TVT cutâneo, confirmado com o emprego de exame citológico, em cão macho, clinicamente estável, sem alterações sistêmicas, com apresentações de nódulo com crescimento progressivo na região cervical de aproximadamente 04 cm de diâmetro, com pequenas áreas ulceradas na região dorsal, micronódulos na região medial do antebraço esquerdo, e nódulos no fígado detectados ao exame de ultrassonografia. O paciente foi tratado com quimioterapia e obteve recuperação completa quanto aos nódulos cutâneos com o uso de 0,75mg/m² de sulfato de vincristina em quatro aplicações com intervalos de 07 dias, mas sem informação das nodulações em fígado, uma vez que o tutor não retornou para refazer exame de imagem após desaparecimento das lesões nodulares. Martínez *et al.*, (2017) relataram sucesso em caso de TVT extragenital, em cão fêmea, SRD, com o uso de 0,025mg/kg/8dias de sulfato de vincristina intravenoso por 03 aplicações. O animal apresentava nódulo em pele próximo à comissura vulvar com tamanho de aproximadamente 3,5 cm de diâmetro, e histórico de crescimento progressivo e sangramento. Após 03 aplicações de vincristina, obtiveram regressão total do nódulo e animal não apresentou recidiva aparente após 2 meses da aplicação da quimioterapia. Bendas *et al.* (2022) reportaram caso raro de TVT em cavidade abdominal de cão fêmea SRD de aproximadamente 2 anos. A paciente chegou para atendimento com queixa de vômito a dois dias, inapetência, anorexia e prostração. Foram realizados exames de sangue e ultrassonografia abdominal, onde foi possível identificar a presença de diversas estruturas no formato oval com heterogeneidade e hipoecóicas, além de líquido com aspecto de turbidez e hiperecogenicidade sugestivo de peritonite. Foi realizada a coleta do líquido para análise e citologia pelo método de punção guiada, porém não foi possível concluir diagnóstico e realizou-se então uma laparotomia exploratória e biópsia para análise histopatológica, obtendo resultado compatível com TVT ou linfoma de grandes células, sendo posteriormente confirmado o diagnóstico de TVT a partir da

análise imunohistoquímica. Apesar do TVT ser uma neoplasia maligna, o prognóstico é bom, pois os tratamentos promovem a cura na maioria dos casos. O tratamento de escolha para o TVT é baseado em quimioterapia antineoplásica utilizando-se sulfato de vincristina na maior parte dos casos (BENDAS *et al.*, 2022; LEAL *et al.*, 2022). A opção cirúrgica tem sido praticamente abandonada em razão de recidivas e devido ao caráter esfoliativo da neoplasia. (DALECK; NARDI, 2016). Conclui-se com esta revisão de literatura que apesar da apresentação de TVT extragenital não ser a mais frequente, ela acomete cães de variadas idades, tornando-se importante o diagnóstico diferencial, sendo imprescindível a confirmação da origem da neoformação por meio de exame citológico e/ou histopatológico para o sucesso no tratamento. O prognóstico do TVT é bom e a quimioterapia com utilização de sulfato de vincristina pode proporcionar a cura do paciente.

Palavras-chave: TVT; neoplasias; oncologia veterinária.

REFERÊNCIAS

BENDAS, A. *et al.* Intra-abdominal transmissible venereal tumor in a dog: a case report. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v.44, p. e001422, 2022.

DALECK, C.R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Roca, 2016.

LEAL, G. *et al.* Nodular canine transmissible venereal tumor in extragenital area: Case report. **Pubvet**, v. 16, n. 04, p. 1-7, 2022.

MARTÍNEZ, M.M; BALLUT, J.C. & CARDONA, J. A. Tumor venéreo transmissible (TVT) de localización extragenital. **Revista MVZ Córdoba**, v.7, n. 1, p. 168-170, 2017.

SILVA, I.A.R. *et al.* Tumor Venéreo Transmissível (TVT) nasal com metástase óssea em um cão. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 50, p. 740, 2022.

MONKEYPOX VÍRUS

Leticia Simião Roxa¹

Bianca Faria Ladeira²

Mariana de Mello Zanim Michelazzo³

A varíola dos macacos é transmitida pelo *Monkeypoxvirus* que pertence ao gênero Orthopoxvirus da família Poxviridae. É considerada uma zoonose e apresenta sintomas muito semelhantes aos observados em pacientes com varíola (embora seja clinicamente menos grave). Seu nome está relacionado à descoberta inicial do vírus em 1958, quando dois surtos de uma doença semelhante à varíola ocorreram em colônias de macacos mantidos para pesquisa. Em humanos, o primeiro caso foi identificado em 1970, em uma criança na República Democrática do Congo. Existem dois tipos de vírus da varíola dos macacos: o da África Ocidental e o da Bacia do Congo (África Central) (RIZK, 2022). As infecções humanas com a cepa da África Ocidental parecem causar doenças menos graves em comparação com a cepa da Bacia do Congo, com uma taxa de mortalidade de 3,6% em comparação com 10,6% respectivamente, segundo a OMS. A transmissão ocorre por contato direto ou indireto com sangue, fluidos corporais, lesões de pele e mucosas de animais contaminados. Entre humanos, ela ocorre quando se tem contato íntimo com lesões de pele de pessoas infectadas, como por exemplo: beijo, abraço, massagens, secreções respiratórias e relações sexuais. Pode ocorrer contaminação por meio do contato com objetos que estão contaminados por secreções, como tecidos de roupa ou outras superfícies que estiveram em contato com o doente. É de extrema importância frisar que todas as formas de transmissão identificadas mundialmente ocorreram entre o contato humano - humano, evidenciando que os primatas não-humanos não transmitem o vírus e são vítimas da varíola assim como os seres humanos (BRASIL, 2022). Usar a nomenclatura correta da doença evita a propagação de informações errôneas que colocam em risco a vida desses animais, que estão sendo ameaçados e mortos pela população desinformada sobre as formas de transmissão. Os sintomas da varíola dos macacos variam de leves a graves, e as lesões na pele podem ser pruriginosas ou dolorosas. Casos mais leves de varíola podem passar despercebidos e representar um risco de transmissão de pessoa para pessoa, pois sem a manifestação de

¹ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, leroxa@edu.unifil.br

² Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR

³ Professora, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

sintomas, o infectado não se torna consciente de sua condição. Os primeiros sintomas são mialgia, febre, fadiga, cefaléia, astenia, dor nas costas e linfadenopatia. Após 3 dias o indivíduo apresenta erupção maculopapular centrífuga e a infecção se espalha de forma rápida para outras partes do corpo (BRASIL, 2022). Dentro de 12 dias as lesões progridem para pápulas, vesículas, pústulas e costras. Dentro de 4 semanas as crostas desaparecem e a pessoa deixa de transmitir o vírus. Os diagnósticos diferenciais que temos para a Monkeypox, levando em consideração as doenças exantemáticas (infecções agudas causadas por vírus) e as erupções, pode-se citar a varicela, herpes zoster, sarampo, zika, dengue, chikungunya, herpes simples, infecções bacterianas de pele, infecção gonocócica disseminada, sífilis primária ou secundária, cancroide, linfogranuloma venéreo, granuloma inguinal, molusco contagioso e reação alérgica. A principal forma de proteção contra a Monkeypox é a prevenção (BRASIL, 2022). Assim, aconselha-se evitar o contato direto com pessoas com suspeita ou confirmação da doença. E, caso haja necessidade de contato, utilizar luvas, máscaras, avental e óculos de proteção. Pessoas com suspeita ou confirmação da doença devem cumprir isolamento imediato, não compartilhar objetos e material de uso pessoal, tais como toalhas, roupas, lençóis, escovas de dente, talheres, até o término do período de transmissão. Além disso, pessoas positivas devem evitar contato com animais, principalmente mamíferos, mantendo qualquer objeto que tenha entrado em contato com o doente longe do alcance de animais. Se caso o animal teve contato com a pessoa doente e apresentar letargia, falta de apetite, tosse, inchaço, secreção, crostas nasais ou oculares, febre e erupção cutânea, deve-se entrar em contato com um médico veterinário imediatamente, pois os animais de companhia são sensíveis à infecção. Assim como outras doenças virais, não existe tratamento específico para monkeypox, porém a vacinação contra a varíola comum mostrou ser protetora contra a varíola dos macacos. Embora haja a vacina (MVA-BN) e um tratamento com Tecovirimat que foram aprovados para uso em humanos com varíola, em 2019 e 2022, respectivamente, essas contramedidas ainda não estão amplamente disponíveis. O tratamento, portanto, é sintomático e envolve a prevenção e controle de infecções bacterianas secundárias (RIZK, 2022).

Palavras-chave: zoonoses; varíola dos macacos; primatas

REFERÊNCIAS

ALERTA epidemiológico - Número 9/2022 – 30/07/2022 MONKEYPOX - MPX.
Central/CIEVS - Centro de informações estratégicas em vigilância em saúde Instituto Adolfo Lutz.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Variola dos Macacos**. 2022. Disponível em:
<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/variola-dos-macacos>. Acesso em: 11 set. 2022.

RIZK, J.G., LIPPI, G., HENRY, B.M. *et al.* Prevention and Treatment of Monkeypox. **Drugs**, p. 957–963, 2022.

PODODERMATITE INFECCIOSA OVINA

Leticia Câmara Canelossi¹
Anna Julia Almeida Veiga²
Anna Luisa Dias Martins³
Francisco Fernandes Junior⁴

A ovinocultura vem crescendo no Brasil e com ela os produtores vêm buscando meios de produção para corresponder às exigências do mercado consumidor, para obter um menor custo de produção, melhor desempenho reprodutivo e qualidade de carne. Para isso faz necessário, um manejo adequado, um sistema sanitário do ambiente, e uma rotina de cuidados com os ovinos, obtendo assim uma melhor e maior qualidade na produção. Uma das principais doenças que afetam a produção de ovinos, com perdas econômicas significativas, é a pododermite infecciosa ovina, também conhecida como podridão dos cascos, manqueira ou *foot-rot*. Essa doença pode afetar diferentes raças, idades e sexo de ovinos, ela é decorrente de duas bactérias gram negativas, a *Dichelobacter nodusus* e a *Fusobacterium necrophorum*, presentes nas fezes e no ambiente, que ataca o tecido córneo e a pele interdigital do casco lesionado ou úmido por um longo período. Causa inicialmente uma inflamação e edema na região interdigital, levando a uma claudicação progressiva do animal, pois prejudica a adesão do casco com o epitélio basal e a derme. Em casos mais severos, a bactéria invade os tecidos mais profundos dos cascos, provocando necrose da epiderme interdigital, nesse estágio o animal pode ficar em decúbito ou ajoelhado, levando a maceração e miíase. Isso atrapalha o pastejo desses animais acarretando a uma perda de peso e também a incapacidade produtiva dos mesmos, promovido pela dificuldade de cópula dos reprodutores. Outros sintomas, que também podem acometer esses animais são: febre, infecções secundárias e odor característico. A pododermatite infecciosa tem maior incidência nos períodos de alta umidade e calor, também quando há concentrações de animais em áreas pequenas com grande concentração de fezes no solo, fraturas no casco, ausência de casqueamento e pH do solo mais ácido, que são preferíveis às bactérias. Sua transmissão se dá por manejo inadequado, como o uso de instrumentos contaminados para o casqueamento, falta de higiene do casco e do local, e o não isolamento do animal contaminado do rebanho. Diversos

¹Graduando, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL, Londrina – PR, leticiacanelossi@edu.unifil.br.

² Professor, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL.

³ Professor, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL..

⁴Professor, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL.

tratamentos são propostos e empregados para a pododermatite infecciosa ovina. Primeiramente deve-se separar os animais contaminados dos demais. Realizada a separação, as medidas mais utilizadas no seu tratamento são o casqueamento dos membros atingidos para a remoção de todo o tecido contaminado, aplicações de antibióticos tanto sistêmicos como tópicos, pedilúvios com diversos agentes antissépticos, para a eliminação dos microorganismos presentes no casco, e vacinação. Sendo o casqueamento e o pedilúvio os métodos mais utilizados como tratamento. O pedilúvio consiste em método anti-séptico usado como tratamento e prevenção de doenças de casco. Para seu uso de forma correta e eficaz, devem ser tomadas algumas precauções e medidas para a otimização dos produtos utilizados, como evitar fazer o pedilúvio em períodos chuvosos, fazer em cascos já previamente limpos e casqueados, e após o pedilúvio, manter o animal por algumas horas em ambiente seco e limpo, para depois serem levados a pastagem. Os anti-sépticos mais usados são o sulfato de zinco, formalina e sulfato de cobre, sendo o mais indicado o sulfato de zinco, por ser menos tóxico e corrosivo que o sulfato de cobre e não ser irritante para pele e trato respiratório igual a formalina, sendo assim o sulfato de zinco eficaz, mais seguro e econômico. As enfermidades de casco causam grande prejuízo para o produtor limitando o crescimento e desempenho do rebanho. Portanto formas simples de prevenção de doenças do casco devem ser implementadas na rotina da propriedade, como o casqueamento, a limpeza do ambiente e a utilização do pedilúvio. Podendo assim observar os benefícios de uma produção intensiva.

Palavras-chave: casqueamento; infecção; pedilúvio.

REFERÊNCIAS

DWYER, C. M.; BORNETT, H. L. I. Chronic stress in sheep: assessment tools and their use in different management conditions. **Animal Welfare**, v. 13, n. 3, p. 293-304, Aug. 2004.

KALER, J. GREEN, L. E. Naming and recognition of six foot lesions of sheep using written and pictorial information: A study of 809 English sheep farmers. **Preventive Veterinary Medicine**, Amsterdam, v. 83, n. 1, p. 52-64, 2008.

OGAWA, I. N. V. *et al.* Classificação e frequência das lesões podais em rebanho ovino. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 15, n. Suppl 2, p. 131-132, 2017.

CREEP FEEDING PARA OVINOS

Lucas Sisti Oliveira¹

Aulo Augusto Prato²

Francisco Fernandes Junior³

Com o aumento da ovinocultura, e o interesse em melhorar a produção, fez-se necessário um conjunto de informações para auxiliar os produtores. A crescente demanda por carne de cordeiro tem conduzido à adoção de sistemas de produção que permitam uma maior produção em um menor tempo, maximizando a produção e diminuindo os custos. Uma das opções que se apresentam viáveis é o *creep feeding*. Conhecido como creep feeding ou alimentação privada, é um sistema de arraçoamento utilizado durante a fase de aleitamento, no qual as crias recebem uma melhor suplementação. Caracteriza-se pelo fato de apenas os animais jovens terem acesso à ração. Quando os cordeiros estão ao pé da mãe, solto ao pasto, será maior o tempo necessário para atingir o peso de abate, o que torna este tipo de criação ineficiente. A utilização do creep feeding é uma alternativa mais vantajosa, consistindo em uma estrutura de comedouros cercado, e apenas os animais mais jovens terão acesso. Permitindo a suplementação com volumosos e concentrado de alta qualidade, visando antecipar o desmame de animais mais pesados, além de acelerar o desenvolvimento das papilas ruminais, melhores condições corporais a matriz e diminuindo sua exigência no período de lactação. Com o uso do creep feeding o produtor tem várias vantagens, como: a facilidade de aplicação do sistema pelo produtor; compensar a insuficiência de produção de leite das ovelhas; produção de cordeiros mais pesados e mais uniformes; diminuir o estresse decorrente da desmama; permitir a desmama precoce e, conseqüentemente, o acasalamento das ovelhas mais precocemente; condicionar os cordeiros ao confinamento, o que pode ser importante na fase de terminação. Para o uso de instalações adequadas é necessário que se crie um cercado com as seguintes dimensões: o portão deve ter em torno de 25 a 30 cm de altura do chão e 15 a 17cm de largura, sendo ajustável a idade e ao tamanho das crias para que possam transitar e que evite a passagem das matrizes. Ele deve ser posicionado perto dos cochos de sal e bebedouros, pois assim o cordeiro não abandona a sua

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, sisti@edu.unifil.br.

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR

³ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

mãe. O creep feeding noturno, sendo dentro do aprisco, tem ótimos resultados, pois o cordeiro fica próximo às ovelhas em áreas pequenas. A ração utilizada deve ter pelo menos 150 gramas/kg de PB, deve ter boa palatabilidade e digestibilidade, sendo que não podem ser utilizados alimentos fibrosos e de baixo valor nutricional. O começo do consumo de ração começou com aproximadamente 14 dias de idade em quantidades pequenas (10 gramas/animal/dia) até chegar a aproximadamente 500 gramas por animal/dia, em média será ao sexagésimo dia, época na qual seria aconselhável realizar o desmame do cordeiro. A utilização do creep feeding, desde que bem planejada e executada, é viável economicamente, pois esse sistema é fundamental na criação de cordeiros e pode ser utilizado em qualquer época do ano, principalmente no período seco, em que há escassez de alimento e as matrizes diminuem a produção de leite, consequentemente aumentando a taxa de mortalidade dos cordeiros.

Palavras-chave: alimentação; cordeiro; suplementação.

REFERÊNCIAS

ÍTAVO, C.C.B.F.; VOLTOLINI, T.V.; ÍTAVO, L.C.V.; MORAIS, M.G.; FRANCO, G.L. Confinamento. *In*: VOLTOLINI, T. V. (Ed.). **Produção de caprinos e ovinos no Semiárido**. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2011. cap. 13, p. 299-322.

NERES, M.A.; GARCIA, C.A.; MONTEIRO, A.L.G. COSTA, C.; SIVEIRINHA, A.C.; OTTO DE SÁ, C.; SÁ, J.L. **Creep feeding**. 2001.

NEIVA, J.N.M.; CAVALCANTE, M.A.B.; ROGÉRIO, M.C.P. **Uso do creep feeding na criação de ovinos e caprinos**, 2004.

BRUCELOSE

Osmar Garcia Toloy¹
Guilherme Garcia Toloy²

A brucelose é uma enfermidade causada por bactérias do gênero *Brucella*, em bovinos a espécie de interesse é a *Brucella abortus*, que determina uma infecção contagiosa, podendo ser transmitida tanto para seres humanos, como para outros animais, devido a isto faz-se necessário termos conhecimento sobre os cuidados com os bovinos principalmente no que se refere aos sinais clínicos, diagnóstico e medidas de prevenção voltadas a brucelose, garantindo assim a melhoria na produção, manutenção, reprodução e retorno financeiro. A transmissão em humanos ocorre por meio de contato com fluidos e anexos fetais eliminados no parto ou no abortamento, ingestão de leite e derivados crus que estejam infectados. Em bovinos o contágio pode ocorrer pelo sêmen principalmente durante a inseminação artificial, devido a introdução do sêmen diretamente no útero, durante o parto e pós-parto onde a fêmea elimina uma grande quantidade de bactérias nos fluidos e anexos fetais, servindo de fonte de infecção para os outros animais do rebanho, que entram em contato por via oral, ou mucosa nasal e ocular. A brucelose é considerada uma doença cosmopolita, sendo descrita no Mediterrâneo, da Península Arábica, Índia, México, América Central e América do Sul. Seu diagnóstico pode ser realizado em laboratórios específicos por meio de testes diretos como cultura ou PCR (Reação em cadeia de polimerase), e indiretos onde se destacam a presença de anticorpos anti-*Brucella* spp. A observação e o conhecimento dos sintomas da brucelose bovina são fundamentais para evitar que a doença se espalhe e a bactéria permaneça no ambiente, devido a isto é importante saber que pode haver sinais diferentes para machos e fêmeas. Nas fêmeas, os principais sinais de infecção por *Brucella abortus* são: queda na produção de leite, repetições de cio, corrimento vaginal, nascimentos prematuros, abortamentos no terço final da gestação, bezerros recém-nascidos com muita fraqueza, morte de bezerros ao nascimento, retenção de placenta, infertilidade permanente ou temporária. Nos machos, os sintomas compatíveis com brucelose bovina são infertilidade, inflamação nos testículos, conhecida como orquite uni ou bilateral, epididimite, aumento ou diminuição do volume testicular, amolecimento ou acúmulo de

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, guilhermetoloy@edu.unifil.br.

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

secreção purulenta, problemas de articulação, como artrite e higroma. Um dos principais meios de controle em bovinos é por meio da vacinação, onde atualmente temos duas vacinas disponíveis, sendo a B-19 ou RB-51, sendo a B19 obrigatória nas fêmeas entre 3 - 8 meses em dose única, não precisando ser administrada novamente no decorrer da vida do animal, já nos machos não é permitida a vacinação, pois se vacinado pode desenvolver orquites e artrites. Em humanos os principais sintomas são febre, sudorese, dor de cabeça, dores musculares, dores articulares, cansaço, perda de peso, náuseas, entre outros, sendo o tratamento da pessoa infectada realizado por meio do uso de antimicrobianos. Caso a pessoa apresente algum sintoma compatível com a doença e tenha histórico de possível exposição ao agente é indicado procurar assistência médica, pois se não for tratada adequadamente pode se tornar uma doença crônica e existe possibilidade de o indivíduo ir a óbito. Como não possui vacina efetiva para seres humanos, uma das medidas preventivas pode ser o controle, eliminação da doença em animais, consumir apenas leite fervido ou pasteurizado, consumir carne, vísceras e derivados de carne sempre bem cozidos, e sempre manter uma boa higiene e desinfecção dos locais de produção animal.

Palavras-chave: doença infecciosa; bovinos; *Brucella abortus*.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias:** guia de bolso. 6. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 320p.

ALMEIDA, R.F.C.; SOARES, C.O.; ARAÚJO, F.R. **Brucelose e tuberculose bovina: epidemiologia, controle e diagnóstico.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 95p.

EMPRESA BRASILEIRA DA PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **Brucelose – Folder.**

RELATO DE CASO: PERFURAÇÃO ESOFÁGICA POR FRAGMENTO OSSÉO PROVENIENTE DA ALIMENTAÇÃO EM FALCÃO PEREGRINO

Luiz Eduardo Oliveira Silva¹

Gabriel Pitz Ricardo²

Igor Almeron da Rocha³

Mariana de Mello Zanim Michelazzo⁴

Aves de rapina selvagens possuem hábito alimentar estritamente carnívoro, caçando um amplo número de espécies e realizando a ingestão das presas de forma integral, incluindo músculos, pele, órgãos internos e ossos. De modo geral, em cativeiro se faz necessário aproximar a dieta das aves cativas o máximo possível da sua dieta natural. Este artigo tem o objetivo de relatar um caso de perfuração esofágica causada pela ingestão de um fragmento ósseo derivado da ingestão de uma pomba-da-manhã africana (*Streptopelia decipiens*) por um falcão peregrino (*Falco peregrinus minor*) cativo (JOPPERT, 2014). A ave abordada neste relato era um macho de falcão peregrino, 7 anos, em bom estado geral de saúde, que realizava um trabalho diário de voos para auxiliar no controle de fauna nociva, principalmente o afastamento de Tecelão-de-bico-vermelho (*Quelea quelea*) de plantações comerciais e estatais na região agrícola de Pandamatenga, nordeste de Botswana, África. A dieta dos rapinantes desse plantel, era baseada em codornas domésticas (*Coturnix coturnix*) criadas em cativeiro e aves selvagens capturadas e abatidas. Antes da oferta aos falcões, todas as aves passavam por um processo de inspeção e limpeza da carcaça, onde eram removidos os órgãos do sistema respiratório e digestório como um método sanitário. Um dos falcões iniciou um quadro clínico caracterizado pela relutância em realizar seu voo diário e foi submetido a repouso e observação. Durante o repouso a ave manifestou sinais clínicos mais graves, como anorexia, recusando a se alimentar sozinha e regurgitando todo o alimento ingerido ao ser oferecido em pequenos pedaços diretamente no bico. Não foi possível determinar o tempo exato decorrido entre a ingestão da presa que causou a lesão e o início dos sinais clínicos. Após 4 dias da manifestação inicial, o falcão iniciou um quadro mais grave apresentando dificuldade respiratória, astenia, ataxia e sonolência. Foi iniciado tratamento com nebulização broncodilatadora e Doxiciclina na dose de 25mg/kg

¹ Graduando, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL, luizoliveira@edu.unifil.br

² Graduando, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL.

³ Graduando, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL.

devido à suspeita de possível doença respiratória. Durante 2 dias recebendo o tratamento inicial, antes do óbito, a ave apresentou melhora no quadro respiratório, porém por estar localizado em uma área remota, de difícil acesso a medicamentos e laboratórios, não foi possível a realização de exames complementares de imagem e de sangue, por exemplo. Tais exames seriam importantes auxiliares na obtenção de um diagnóstico mais preciso da causa para os sinais clínicos demonstrados pela ave. Assim como, permitiram a orientação de condutas terapêuticas mais adequadas, sejam elas cirúrgicas ou medicamentosas. Após o óbito foi então realizado o procedimento de necropsia para determinar a causa da morte. Ao exame necroscópico, foi observado dupla perfuração esofágica, uma ventral e outra dorsal no segmento esofágico cérvico-torácico, com comprometimento da musculatura e da coluna vertebral torácica adjacentes, além de hemorragia dos sacos aéreos torácicos. Os pulmões apresentavam hemorragia difusa com áreas enegrecidas. A morfologia das lesões observadas indicou um quadro crônico, com necrose caseosa multifocal adjacente a perfuração esofágica, pneumonia difusa, aerosaculite e celomite possivelmente agravadas por infecção bacteriana secundária à exposição do alimento ósseo contaminado aos tecidos corpóreos. Ainda que em aves corpos estranhos costumam ser relatados em ventrículo e proventrículo (LLOYD, 2009), é raro encontrar na literatura relatos anteriores do acometimento de aves de rapina pelo tipo de lesão descrita neste relato, dado que tais animais são adaptados a ingestão de fragmentos ósseos devido a sua dieta natural. Discute-se ainda, a possibilidade de que o preparo do alimento antes da oferta aos falcões possa exercer certa influência em como a ave realizará a ingestão do alimento, podendo este ser um fator que aumenta a probabilidade da ocorrência dessa lesão. Aves selvagens e cativas quando não em treinamento, realizam a ingestão da presa de forma livre e natural, engolindo fragmentos inteiros, onde os ossos geralmente se apresentam desarticulados e não cortados. Além disso é possível que outro fator tenha contribuído concomitantemente na ocorrência dessa lesão como por exemplo algum movimento brusco realizado pela ave após a ingestão do osso. Portanto, tendo conhecimento de que há uma probabilidade, ainda que pequena, de que ferimentos como este ou similares possam ocorrer, é interessante adotar medidas preventivas como oferta de alimentos inteiros para que a ave se alimente de maneira natural quando possível, e de realizar a correção de fragmentos ósseos pontiagudos quando for necessário alimentar as aves de forma gradual durante os momentos de treinamento.

Palavras-chave: *Falco peregrinus minor*; necropsia; ruptura do esôfago.

REFERÊNCIAS

APPLEGATE, J.R.; WETTERE, A.V.; CHRISTIANSEN, E.F.; DEGERNES, L.A.
Management and case outcome of gastric impaction in raptors: a case series. **Journal of Avian Medicine Surgery**, v. 31, p. 62–69, 2017.

JOPPERT, A.M. Accipitriformes, Falconiformes e Strigiformes. *In*: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de Animais Selvagens – Medicina Veterinária**. São Paulo: Roca, cap 26, p. 527. 2014.

LLOYD, C. Staged endoscopic ventricular foreign body removal in a Gyr Falcon (*Falco rusticolus*). **Journal of Avian Medicine Surgery**, v. 23, p. 314–319, 2009.

PRINCIPAIS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS DE DOENÇAS NEUROLÓGICAS EM CÃES E EQUINOS: A IMPORTÂNCIA DOS EXAMES COMPLEMENTARES

Júlia Mello Justus Barroso¹

Mariana Michelazzo²

As doenças neurológicas interferem diretamente no controle fisiológico dos sistemas corpóreos das espécies animais e nos humanos. Apresentam diversas causas que podem ser comuns entre as espécies, assim como espécies-específicas. O diagnóstico rápido da doença neurológica é importante para auxiliar o direcionamento do tratamento, consequentemente pode auxiliar para um melhor prognóstico. Este trabalho aborda sobre os principais diagnósticos diferenciais de doenças neurológicas em equinos e caninos, ressaltando a importância dos exames complementares como auxílio diagnóstico. Para construir o referencial teórico desta revisão foram utilizados artigos em língua inglesa e portuguesa, publicados em periódicos nacionais e internacionais. Os trabalhos selecionados para compor esta revisão foram obtidos nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Concepar e PubMed. Os descritores da pesquisa foram: doenças neurológicas, diagnóstico, cão e equinos. Nos equinos, dentre as principais causas podemos citar as mecânicas como trauma, virais como: vírus da raiva, Herpesvírus tipo 1 e tipo 4, vírus da febre do Nilo Ocidental, vírus da encefalomielite do Leste, Oeste e Venezuelana, causas parasitárias como Protozoários da família *Sarcocystidae* e do gênero *Trypanosoma*, nematodeos *Halicephalobis gengivalisa*, causas bacterianas/tóxicas como: *Clostridium tetani*, *Listeria sp.*, *Escherichia sp.* e *Streptococcus sp.*, ingestão de micotoxinas e plantas e plantas tóxicas, causas metabólicas derivadas principalmente de doenças hepáticas e por fim, causas neoplásicas. Em cães, as causas de doenças neurológicas incluem trauma, infecções virais como Morbilivirus canino, causas degenerativas, malformações, metabólicas, neoplásicas, nutricionais, bacterianas, parasitárias, causas circulatórias e a meningoencefalite granulomatosa canina que não apresenta uma causa definida. Os sinais neurológicos incluem convulsões, ataxia, andar em círculos, cegueira, pressão da cabeça contra a parede, vocalizações, decúbito e opistótono. Diversos métodos diagnósticos complementares são utilizados para avaliar os sinais neurológicos nesses animais,

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, juliamjustus@edu.unifil.br

² Professora, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

partindo do exame clínico neurológico - com o animal acordado, é feito na frente do tutor um exame baseado em sinais fisiológicos que o animal venha apresentar como andar em círculos, distanciamento e pressão da cabeça, assim como sua posição de postura, equilíbrio, firmeza da musculatura avaliação ao caminhar, pode-se identificar o tipo de marcha, se está claudicando ou apresentando paresia do membro. Dentre as coletas de material para análise laboratorial, temos as possibilidades de exames como de fezes para identificação de algum parasita, hemograma completo para detectar processos inflamatórios e infecciosos, urinálise para ver o funcionamento dos rins, exame de bioquímicos é importante para check-up preventivo pois pode identificar uma alteração silenciosa, coleta de líquido para encontrar qualquer alteração que estejam diretamente ligada ao sistema nervoso central. Podemos citar também alguns exames de imagem como radiografia, ressonância magnética, ultrassonografia e tomografia, auxiliam na identificação de anormalidades morfológicas do sistema nervoso. Em ambas as espécies, nota-se uma ligeira coincidência em relação às causas das doenças neurológicas como o trauma, por exemplo. É fácil notar também que os sinais clínicos apresentados não se diferem muito, pois tanto em cães como em equinos podemos ver diferenças em seu andar, como em alguns casos não conseguir andar em linha reta, e seus reflexos naturais, como reagir a um objeto jogado em sua direção (cão) ou até mesmo movimentos bruscos feitos na sua frente (equino). Sendo que em casos normais, esses animais apresentaram disponibilidade e agilidade em seus reflexos (DEWEY, 2006). Este breve resumo permitiu concluir que o diagnóstico de doenças neurológicas envolve um conjunto de análises clínico-laboratoriais que permitem a confirmação ou o descarte de uma hipótese diagnóstica. Muitas vezes a rapidez no diagnóstico e início do tratamento proporciona considerável melhora no prognóstico do paciente. É importante frisar que, em relação às causas virais, muitas podem ser prevenidas com a vacinação adequada.

Palavras-chave: neurologia; caninos; cavalos.

REFERÊNCIAS

BRISSON B.A. Vertebral intervertebral disc disease in dogs. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 40, n. 5, p. 829-858, 2010.

DEWEY C.W. **Neurologia de Cães e Gatos**. São Paulo: Roca, 2006.

FLUEHMANN G., DOHERR M.G.; JAGGY A. Canine neurological diseases in a referral hospital population between 1989 and 2000 in Switzerland. **Journal of Small Animal Practice**, v. 47, n. 10, p. 582-587, 2006.

FONSECA, F. F. *et al.* Lesão no sistema nervoso central em equino: relato de caso. *In*: CONCCEPAR: Congresso Científico Cultural do Estado do Paraná, 7., 2016, Campo Mourão. **Anais [...]**. Campo Mourão: Centro Universitário Integrado de Campo Mourão, 2016.

FRADE, M.T.S. *et al.* Doenças do sistema nervoso central em cães. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, p. 935-948, 2018.

ERLIQUIOSE CANINA

Ana Kézya Marques Sousa Silva¹
Mércia de Seixas²

A Erliquiose Canina é uma doença infecciosa frequentemente relatada na clínica de pequenos animais, pois acomete cães de qualquer idade, independente da raça ou sexo, tendo como agente etiológico a bactéria gram-negativa, intracelular obrigatória a *Ehrlichia canis*. O ciclo do agente ocorre dentro do citoplasma tanto de células sanguíneas maduras ou imaturas, e a transmissão da bactéria ocorre durante o repasto sanguíneo do vetor *Rhipicephalus sanguineus*, um ectoparasita conhecido popularmente como carrapato marrom, quando ele ingere leucócitos infectados por *Ehrlichia canis*, ela irá se multiplicar nos hemócitos e nas células da glândula salivar do vetor. Ao parasitar um hospedeiro não infectado o carrapato irá inocular junto com a saliva a forma infectante da doença, podendo ser transmitida por todos os estádios de desenvolvimento do vetor, por um período de aproximadamente 155 dias após separação do hospedeiro. Considerada endêmica em centros urbanos, a erliquiose canina ocorre no mundo inteiro, com maior concentração em regiões tropicais e subtropicais, de forma sazonal na primavera e verão devido ao clima favorável para reprodução do vetor. Esta enfermidade foi descrita pela primeira vez em 1935, na Argélia por Donatien e Lestoquard, que observaram organismos nas células mononucleares circulantes de cães infestados por carrapatos, e no ano seguinte estudos relataram a ocorrência em animais da África do Sul, Kênia e Rodésia. No Brasil foi diagnosticada pela primeira vez em Belo Horizonte – MG no ano de 1973 por Costa, atualmente a doença é relatada em todo o país. Os cães infectados pela *Ehrlichia canis* apresentam sinais clínicos conforme o estágio da doença, que pode se apresentar de forma aguda, subclínica e crônica. A gravidade dos sintomas varia em relação a idade do animal, sua suscetibilidade ao agente e a nutrição. A fase aguda pode durar de duas a quatro semanas, tendo início de oito a vinte dias após infecção, entre as manifestações clínicas podemos observar depressão, letargia, anorexia, pirexia, trombocitopenia, palidez das mucosas, equimoses na pele, sinais musculares e oculares, linfadenopatia, esplenomegalia, hemorragias, lesões renais, entre outras. Na fase subclínica a evolução pode se dar de meses a anos, onde os animais serão

¹ Graduando Medicina Veterinária, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL, Londrina –PR, annakezyamsousa@edu.unifil.br

² Professora, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL.

assintomáticos e por esse motivo recomendam-se avaliações sorológicas em cães de regiões endêmicas. A fase crônica inicia-se meses até aproximadamente cinco anos após infecção, e a apresentação clínica será de moderada ou severa com evolução para óbito, onde podemos observar sinais semelhantes aos quadros agudos, como oftalmopatias, nefropatias, distúrbios hemostáticos, apatia e caquexia. Após anamnese e avaliação clínica, o diagnóstico pode ser feito por meio de esfregaço sanguíneo para detecção de mórulas da *Ehrlichia canis*, de PCR (Reação em Cadeia de Polimerase) para detecção do material genético da bactéria, sorologia do tipo ELISA ou IFI (técnica de imunofluorescência indireta) para pesquisa de anticorpos anti-*Ehrlichia canis*, através do soro do animal, podem ser utilizado ainda “kits” sorológicos para a Erliquiose, conhecidos como teste rápido, sendo que o quanto antes for confirmado o diagnóstico melhor será para o animal, pois assim é possível iniciar o tratamento. O tratamento para erliquiose consiste no uso de medicamentos tais como a tetraciclina, oxitetraciclina, doxiciclina e dipropionato de imidocarb, sendo o mais indicado a doxiciclina, principalmente em casos de afecções renais, já que é excretada pelo trato gastrointestinal, onde interfere em menor grau com a flora normal, e não sobrecarrega os rins. A medicação deve ser usada durante quatro semanas, ou até oito semanas naqueles animais que se encontram na fase crônica. A resposta ao tratamento é avaliada de acordo com a melhora do quadro clínico, volta do apetite e comportamento do animal, a erliquiose tem cura, entretanto se houver um tratamento incorreto ou a demora ao início do tratamento levando a casos graves, o animal pode ir a óbito. Também é indicado a utilização de ectoparasiticidas para eliminação e prevenção de infestação pelo vetor *Rhipicephalus sanguineus*, que possui o hábito nidícola, ou seja, ele realiza parte do seu ciclo de vida no local onde o animal vive, por isso faz se necessário o controle do parasito no animal e no ambiente, para isto podemos utilizar ectoparasiticidas ou carrapaticidas por via oral, como o Simparic®, Nexgard®, Ivermectina, Bravecto® entre outros, junto do medicamento é aconselhado a dedetização do ambiente utilizando inseticidas como Colosso®, Butox® e Triatox® que são indicados para limpeza de quintais, casinhas e baias. Além destas medidas também é indicado manter o animal em local limpo, fazer vistorias deles após os passeios e até mesmo a utilização de uma coleira antiparasitária para auxiliar na prevenção. É de extrema importância a conscientização da população, o papel do tutor é sempre estar atento a infestações e aos sinais clínicos, em casos de mais de um animal na residência ou até mesmo canis, os animais com suspeita da doença ou identificados com o carrapato, devem ser mantidos em isolamento e serem tratados. Apesar de comumente relatada na rotina das clínicas veterinárias

a erliquiose canina deve ser diagnosticada e tratada o mais rápido possível para garantir a cura e qualidade de vida do animal.

Palavras-chave: *Ehrlichia canis*; doença; vetor.

REFERÊNCIAS

ALVES, M.A.M.K. **Erliquiose monocítica canina subclínica, naturalmente adquirida - diagnóstico, aspectos clínico-laboratoriais, envolvimento renal e evolução com o tratamento.** 2013. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 2013.

FERREIRA, M.R.A. *et al.* Prevalência, fatores de risco e associações laboratoriais para erliquiose mnocítica canina. **Enciclopédia Bioesfera**, v. 8, n. 15, p. 1345, 2012.

ISOLA, J.G.M.P. **Erliquiose canina – revisão de literatura.** 2012. Tese (Doutorado em Cirurgia Veterinária) - Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, Universidade Estadual Paulista – FCAV UNESP, Jaboticabal, 2012

CHLAMYDIA PSITTACI EM AVES DE CATIVEIRO

Bianca Faria Ladeira¹

Matheus Felipe Francisconi²

Mariana de Mello Zanim Michelazzo³

De acordo com o comitê da Organização Mundial de Saúde a definição de zoonoses abrange todas as doenças ou infecções naturalmente transmissíveis entre animais vertebrados e seres humanos. Admite-se que as zoonoses ocorram desde os tempos pré-históricos, entretanto é no período neolítico que surgem condições mais favoráveis para transmissão dessas doenças pois foi nesse período em que se iniciou a estruturação da agricultura, a domesticação dos animais e o início da vida urbana organizada em aldeias (VASCONCELOS, 2001). Algum tempo depois, já no período da idade média (cerca de 800 a 1200 anos depois de Cristo) outro momento na história é atribuído como crucial na ocorrência e expansão das zoonoses, em que se estruturaram cidades medievais dentro de castelos feudais, que se tornaram locais com condições próprias, com aglomeração de pessoas, alimentos e resíduos. Dessa forma, favoreceu o crescimento das populações de animais sinantrópicos. Desde então, a convivência mútua entre humanos e animais no mesmo ambiente se tornou algo cada vez mais comum e até mesmo desejável. Um grande exemplo, são os animais de companhia ou adorno, sendo esses os que possuem o grau máximo de proximidade com os seres humanos. Conseqüentemente, criou-se um risco maior para a introdução de zoonoses, inclusive dentro do próprio domicílio (VASCONCELOS, 2001). Até os dias atuais, a convivência do animal de companhia no interior do domicílio humano segue aumentando e a preferência por espécies silvestres tem sido destacada. Dentre os animais silvestres mantidos em cativeiro, as aves da ordem Passeriforme e Psitaciforme, representam grande porcentagem em todas as regiões do Brasil. São muito desejadas pelo canto, pelas cores, inteligência e interatividade como pets. São facilmente adquiridas, predominantemente de forma ilegal, no caso das aves consideradas silvestres e exóticas. (GRESPLAN, 2014). A Psitacose ou Ornitose, causada pela bactéria *Chlamydia psittaci*, é uma das principais zoonoses transmitidas por aves silvestres. A infecção nas aves é conhecida como clamidiose e já foi detectada em pelo menos 469 espécies de aves selvagens ou de estimação pertencentes a 30

¹Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, biancafariasladeira1@edu.unifil.br.

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³ Professora, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

ordens, além de já ter sido relatada em anfíbios, répteis e mamíferos, sendo as aves consideradas importantes reservatórios. A *Chlamydia psittaci* é um cocobacilo intracelular gram-negativo que apresenta duas formas em seu ciclo biológico: corpos elementares (EBs), que possuem apenas potencial infeccioso, e corpos reticulares (RBs), que possuem apenas potencial reprodutivo (BORGES, 2021). A Psitacose ou Ornitose, nome dado à doença no humano, tem distribuição universal, ocorrendo em qualquer estação do ano, sendo os surtos associados a locais onde existam animais confinados, como zoológicos, domicílios ou em situações envolvendo transporte. Em humanos, a morte ocorre em até 25% dos pacientes não tratados e em menos de 1% dos pacientes tratados corretamente. É importante considerar a psitacose como diagnóstico diferencial em casos de pneumonia comunitária não responsivas à antibioticoterapia convencional, tendo o contato com aves como fator epidemiológico. Os psitacídeos usualmente comportam-se como portadores de clamídias, mas em condições de estresse, podem desenvolver a doença, apresentando manifestações clínicas como anorexia, perda de peso, penas arrepiadas, conjuntivite, sinais respiratórios, hepatomegalia e distúrbios digestivos (GRESPLAN, 2014; BORGES 2021). A clamidiose aviária está na lista de doenças animais de notificação obrigatória da Organização Mundial de Saúde Animal. No Brasil, no entanto, a notificação é obrigatória apenas em casos de clamidiose humana. Apesar de pesquisas indicarem que a doença é endêmica no Brasil, a prevalência de *C. psittaci* no país é subestimada. A eliminação do agente ocorre de forma intermitente através das secreções e excreções de aves doentes ou sadias podendo durar de semanas a meses. Sendo assim, sua transmissão para os seres humanos usualmente ocorre por contato indireto, através da via aerógena, pela inalação de aerossóis ou poeiras contaminadas pelo agente (que resiste a dessecação), porém pode ocorrer por contato direto pela manipulação de aves doentes ou também como doença ocupacional em indivíduos que trabalham na etapa da evisceração de aves nos frigoríficos (GRESPLAN, 2014). A suspeita de clamidiose pode ser apontada em aves com mau empenamento, perda de peso, sinais de gastroenteropatia, como presença de sementes inteiras nas fezes e biliverdinúria e pneumonia. Exames complementares como hemograma e perfil bioquímico sérico, auxiliam no diagnóstico clínico. Observa-se na fase aguda da doença, uma leucocitose, frequentemente com >40.000 leucócitos/ μl , demonstrando heterofilia com desvio à esquerda. Encontra-se frequentemente monocitose relativa e linfócitos reativos. Radiograficamente a hepatoesplenomegalia é o achado mais comum, podendo ser encontrado também uma nebulosidade difusa de sacos aéreos no caso de aerossaculite. A confirmação do

diagnóstico pode ser realizada por exames moleculares, como PCR das fezes ou sangue. A positividade do teste molecular por si só não confirma a ocorrência da doença na ave testada e sim que a ave apresenta o DNA da bactéria *C. psittaci*. Os resultados dos testes diagnósticos precisam ser correlacionados aos achados clínicos. O tratamento é feito através do uso de tetraciclina que são os antibióticos mais efetivos contra o gênero *Chlamydia*, por período de pelo menos 45 dias. É possível também, ser oferecida uma dieta de rações juntamente a clortetraciclina em uma concentração sanguínea terapêutica de 1µg/ml, nesse caso é importante que se reduza o nível de cálcio dietético para 0,7% da dieta pois o cálcio interfere na absorção do fármaco. Pode-se também incluir terapia suporte com fluidoterapia, alimentação forçada e calor (GRESPLAN, 2014). Diante do exposto, é evidente que a aquisição de animais exóticos, como os psitacídeos, envolve sempre um risco de importação de agentes etiológicos de zoonoses. A aquisição de aves em criadouros legais que possuem um controle de sanidade adequado, juntamente com a visita regular ao veterinário para check-ups da ave pet é de extrema necessidade para a saúde pública e bem-estar do animal. Além do mais, a disseminação de informações tanto para os profissionais da área, quanto para a comunidade, deve ser feita em larga escala para que a prevenção e tratamento sejam feitos de forma eficiente.

Palavras-chave: zoonoses; psitacose; psitacídeos

REFERÊNCIAS

BORGES, A.A.; GONTIJO, D.A.; DE ANDRADE MELLO, A.C.; SPIRANDELLI C.N.K. Investigation of *Chlamydia psittaci* in pet birds of Uberlandia city, Minas Gerais, Brazil. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 42, n. 1, e107720, 2021.

GRESPLAN, A; RASO, T.F. Psittaciformes (Araras, Papagaios, Periquitos, Calopsitas e Cacatuas). In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de animais selvagens: Medicina Veterinária**. 2.ed. São Paulo: Editora GEN/Roca, 2014. cap. 28.

VASCONCELLOS, S.A. Zoonoses e saúde pública: riscos causados por animais exóticos. **Biológico**, v. 63, n. 1/2, p. 63-65, 2001.

CISTITE IDIOPÁTICA FELINA E O ESTRESSE EM FELINOS DOMÉSTICOS (*FELIS CATUS*)

Mariana Eches Urbaneja¹
Gabriela Ortiz Brito²
Emanuelle Vitória Lopes³
Patrick Eugênio Luz⁴

A Doença do Trato Urinário Inferior de Felinos (DTUIF) é uma das afecções mais comuns na medicina felina, sendo um problema de resolução complexa devido a apresentação de seus sinais clínicos possuírem uma série de sintomas semelhantes em diversas enfermidades, como hematúria, polaciúria, estrangúria, e periúria, podendo ser causada por diversos fatores como, urolitíase, tampões uretrais, anormalidades anatômicas, infecções, neoplasias e problemas comportamentais relacionados ao estresse. Quando descartada todas as outras doenças e não pode ser identificada a causa primária do aparecimento dos sintomas, considera-se como Cistite Idiopática Felina (CIF), sendo hoje, uma das causas mais comuns de DTUIF em felinos (ASSIS, 2018). O termo Síndrome de Pandora, tem sido utilizado para se referir a CIF, o termo faz alusão à mitologia grega, devido à complexidade de se obter o diagnóstico da síndrome, e da possibilidade de atingir diversos sistemas, como o sistema nervoso e endócrino (TEIXEIRA *et al.*, 2019). O objetivo deste trabalho foi a realização de uma revisão bibliográfica acerca da relação entre a relação da CIF e animais que vivem em sobre condições de estresse, para que desse modo. A CIF é uma doença crônica inflamatória e não infecciosa com etiopatogenia ainda pouco esclarecida. Frequentemente seus sinais clínicos aparecem após situações de estresse e dor, essas situações geram um estímulo para liberação de cortisol pelo eixo hipotálamo-pituitária-adrenal e a ativação do sistema nervoso simpático que estimula a liberação de catecolaminas, como a noradrenalina. A vesícula urinária é inervada por fibras C aferentes, essas quando ativadas geram aumento da permeabilidade vascular, contração da musculatura lisa, edema da camada submucosa e degranulação de mastócitos, o que promove a liberação de diversos mediadores inflamatórios, causando inflamação neurogênica da vesícula urinária e

¹ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, marianaurbaneja@edu.unifil.br

² Graduanda, Centro Universitário Filadélfia - UNIFIL

³ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia - UNIFIL.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL

possibilitando o contato de agentes nocivos aumentando a dor e inflamação. O estresse também pode influenciar no mecanismo de resposta do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal com estimulação contínua do eixo, não ocorre resposta aos aumentos dos níveis plasmáticos de cortisol pelo feedback negativo dos glicocorticoides que controlam a resposta ao estresse bloqueando a sensação de dor e impedindo a liberação de mais catecolaminas. (LIMA *et al.*, 2021). A vesícula urinária é revestida por uma camada de glicosaminoglicanos, em gatos com CIF, essa camada encontra-se diminuída, fazendo com que os componentes da urina estimulam os neurônios sensitivos e favoreça uma inflamação na vesícula, conseqüentemente ocorre absorção intravesical de potássio que, em contato com neurônios aferentes, geram retenção urinária, piorando os sintomas clínicos do animal. É possível presumir que a atividade do sistema nervoso simpático gerada pelo estresse aumenta a permeabilidade do urotélio, e conseqüentemente aumenta a atividade dos neurônios aferentes e os sinais clínicos típicos da CIF. (VIEIRA *et al.*, 2017). Para o diagnóstico é necessário estar consciente de que apenas a identificação dos sinais clínicos não é suficiente. Para um diagnóstico preliminar o clínico deve-se focar principalmente em uma anamnese minuciosa e nos achados de exame físico (LIMA *et al.*, 2021). O diagnóstico é realizado por exclusão, pois não existe um teste específico para a CIF. A obtenção do histórico completo, incluindo histórico ambiental e alimentar, exame físico, urinálise e exames de imagem como a ultrassonografia abdominal e radiografia se fazem importantes na tentativa de elucidação do diagnóstico (LITTLE, 2016). A Cistite Idiopática não possui cura, sendo o objetivo do tratamento reduzir a gravidade dos sintomas e diminuir as recidivas a partir de três ações principais: redução do estresse, alteração da dieta e terapêutica farmacológica. A administração dos fármacos inclui antiespasmódicos, anti-inflamatórios não esteróides e analgésicos como bruprenorfina, butorfanol, e fentalina, porém o uso de medicamentos por via oral pode ser um fator estressante para os felinos, sendo recomendados apenas em casos graves de dor. Além de que se deve focar principalmente nos aspectos psicológicos do animal, em alguns casos pode ser recomendado o uso de antidepressivos tricíclicos, como amitriptilina, este possui propriedades anticolinérgicas, anti-histamínicas, simpaticolíticas, anti-inflamatórias e analgésicas, porém as mudanças no manejo alimentar e o enriquecimento ambiental são a chave para reduzir os episódios. A utilização de dieta úmida pode contribuir para fluidificar a urina e reduzir seus componentes tóxicos. O enriquecimento ambiental torna-se um dos fatores de maior importância para reduzir o estresse, devido ao atual estilo de vida dos gatos domésticos, que ficam em ambientes restritos como apartamentos e

casas sem acesso ao exterior, e perdem a oportunidade de realizar seus comportamentos típicos como de caça, vivendo uma rotina monótona e sem a realização de exercícios (TEIXEIRA *et al.*, 2019; ASSIS, 2018). Uma lista de verificação de recursos para tutores de gatos proposta por Assis em 2018, adaptada do livro *O Gato, Medicina Interna* (LITTLE, 2016) possibilita analisar as possíveis causas de estresse pelo felino doméstico. Estudos vem analisando a eficácia de glicosaminoglicanos, para o tratamento da cistite idiopática, mas sua eficácia ainda não pode ser totalmente comprovada, apesar de saber de que elas possuem efeitos analgésicos e anti-inflamatórios no tratamento da cistite grave (ASSIS, 2018). Como tratamento paliativo, a acupuntura pode ser utilizada para reduzir sintomas de dor e minimizar as respostas do animal ao estresse (TEIXEIRA *et al.*, 2019). Em conclusão, é possível analisar como situações de estresse possuem caráter significativo na fisiopatogenia da CIF, essa enfermidade possui um caráter recorrente e causa sofrimento nos gatos devido ao seu difícil diagnóstico que pode ser muitas vezes inconclusivo. Devido a não existência da cura, dado seu caráter psicogênico, existem modalidades terapêuticas com caráter paliativo, como medidas ambientais e farmacológicas que podem minimizar o estresse, reduzir os episódios e tratar a dor, proporcionando melhor qualidade de vida a esses animais.

Palavras-chave: trato urinário; inflamação; hematúria.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, M. F.; TAFFAREL, M. O. Doença do trato urinário inferior dos felinos: abordagem sobre cistite idiopática e urolíase em gatos. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**, v.15, n.27, p.391, 2018.
- LIMA, G. R. F. *et al.* Síndrome de Pandora: Fisiopatogenia e Terapêutica. **Research, Society and Development**, v. 10, n.7, 2021.
- LITTLE, S. E. **O Gato – Medicina Interna**. Rio de Janeiro: Rocca, 2016. Cap 4, p. 944-975.
- TEIXEIRA, K.C.; VIEIRA, M. Z.; TORRES, M. L. M. Síndrome de Pandora: aspectos psiconeuroendócrinos. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v.17, n.1, p.16-19, 2019.
- VIEIRA, A. N. L. S. *et al.* Feline Pandora's Syndrome: a bibliographic review. **Veterinária e Zootecnia**, v.24, n.4, p. 680-690, 2017.

PUPPY CULTURE E A SOCIALIZAÇÃO PRECOCE DE FILHOTES

Julia Camila Branco Rodrigues¹
Jhuliane Dolores Manhani Medeiros²
Fabiane Aparecida Sabino Alvim³

A fase de crescimento de um filhote é essencial para o desenvolvimento social e comportamental da sua vida adulta e o médico veterinário tem um papel fundamental para fornecer informações aos tutores e criadores sobre os melhores métodos de criação para abordar nessa fase (HOWELL, 2015). Nas 12 primeiras semanas de vida esse filhote está mais susceptível às boas experiências, porém também mais sensíveis às experiências ruins e o desenvolvimento de medo e traumas, portanto mais importante do que ensinar algo a um filhote, é preciso saber a forma como ensinar. O *Puppy Culture* é um método criado pela adestradora norte-americana Jane Killion, que tem como objetivo final ensinar aos filhotes a forma como irão desenvolver suas ações futuras, como por exemplo, quando temer algo ou não ou como conviver com outros animais e humanos. Este programa é considerado padrão ouro na criação de filhotes e na socialização precoce, sendo aplicado através de exercícios específicos e bem estruturados, baseados em estudos científicos e que são realizados com os filhotes até as 12 semanas de vida, período este em que eles estão mais abertos às novidades, descobrindo o mundo e com a curiosidade aguçada, facilitando a aprendizagem para que suas ações futuras sejam moldadas da forma desejada, criando assim animais mais independentes e inteligentes. Alguns estudos apontam que a maneira como um criador ou tutor adentra seu animal, pode aumentar a agressividade dele, enquanto o método aqui apresentado promete enriquecer o vínculo do ser humano com o animal enquanto ele é ensinado de forma saudável (KILLION, 2015; KESLER, 2016). O *Puppy Culture* aponta sete princípios importantes para que ocorra o desenvolvimento da inteligência emocional nos filhotes: 1. Comunicação – neste ponto, o objetivo é dar voz ao filhote, ensinando como ele deve comunicar aos humanos aquilo que quer, como por exemplo sentar quando quer comer ou ensinar a usar o *clicker* para pedir algo; 2. Estabilidade emocional – tem como objetivo gerar nos filhotes a capacidade de se recuperarem emocionalmente de períodos de traumas e estresses; 3. Adaptação – introdução do maior

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, jubrancorodrigues@gmail.com.

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR,

³ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

número de sons, pessoas e superfícies diferentes para que os filhotes possam se familiarizar com diversas situações e coisas; 4. Enriquecimento – criar uma percepção de que coisas novas são oportunidades de enriquecimento e não de temor; 5. Saúde – realização de atividades que aprimorem o desenvolvimento motor e neurológico dos animais para maior bem-estar e tolerância às atividades físicas e também de outras atividades que costumam gerar desconforto, como o ato de cortar as unhas, por exemplo; 6. Habilidades – comportamentos aprendidos que oferecem ao filhote maior adaptação na sociedade humana, como sentar, aguardar novos comandos, comer de forma adequada, andar na guia, fazer suas necessidades no local, convívio com outros animais, pessoas e crianças, inibição de brigas e mordidas entre outros; 7. Amor – O sétimo princípio tem por objetivo gerar nos filhotes o desejo de conexão com os humanos e outros animais como sendo algo positivo emocionalmente (KILLION, 2015). Todo esse protocolo do *Puppy Culture* começa antes mesmo do nascimento dos filhotes, sendo denominado e dividido em cinco períodos. O primeiro período é chamado de período pré-natal, de importância genética, no qual preconiza que as matrizes devem ser dóceis, acostumadas ao toque e de boa saúde física e emocional, por isso, é de extrema importância que as progenitoras sejam muito bem cuidadas pelos criadores. O segundo período é chamado de neonatal e acontece a partir do dia zero de vida do neonato até os 14 dias, neste período é que acontece o ENP – estímulo neurológico precoce, em que os filhotes são expostos à pequenas doses de desconforto e estresse, a fim de desenvolver tolerância ao estresse, maior resistência à doenças, sistema adrenal bem desenvolvido, além de uma frequência cardíaca e batimentos cardíacos mais fortes. O terceiro período é chamado de período de transição, tendo início quando ocorre a abertura dos olhos do filhote e finalizando quando ele se assusta pela primeira vez com algum barulho. Durante este período são utilizados marcadores comportamentais para identificar o início e o fim do período em cada filhote de forma individual, visto que cada um tem o seu tempo de desenvolvimento. O quarto período chama-se período crítico de socialização, que é quando os criadores observam como ocorreu o desenvolvimento de cada um com cautela, dedicação e respeitando a individualidade de cada filhote, para que possam seguir mais fortes para suas novas casas, tanto fisicamente quanto emocionalmente. A última etapa acontece entre 10 e 12 semanas de vida quando os filhotes já devem estar aptos para conhecerem suas novas famílias e casas. O programa sugere que as famílias continuem a aplicar os métodos de *Puppy Culture* mesmo após as 12 semanas, os ajudando na adaptação com os novos ambientes, novas pessoas e novas situações que estarão enfrentando e que ainda irão enfrentar ao longo de toda

vida (KILLION, 2015; KESLER, 2016). Outros programas de socialização de filhotes já propõem que até seis semanas de idade já mostram efeitos significativos no desenvolvimento comportamental na vida adulta (VATERLAWS-WHITESIDE; HARTMANN, 2017). Apesar da *Puppy Culture* ser um dos programas mais utilizados em canis atualmente no Brasil há uma escassez de dados em pesquisa, necessitando assim mais estudos para embasar a certificação do programa.

Palavras-chave: comportamento animal; inteligência emocional; desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

HOWELL, T. J.; KING, T.; BENNETT, P.C. Puppy parties and beyond: the role of early age socialization practices on adult dog behavior. **Veterinary Medicine: Research and Reports**, v. 6, p. 143, 2015.

KESLER, E. M&E **Puppy Culture Review**. Disponível em: <https://milesandemma.com/puppy-culture-review/> Acesso em: 12 set. 2022.

KILLION, J. **Puppy Culture**. Madcap Productions, 2015. Disponível em: <https://shoppuppyculture.com/> Acesso em: 12 set. 2022.

VATERLAWS-WHITESIDE, H.; HARTMANN, A. Improving puppy behavior using a new standardized socialization program. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 197, p. 55-61, 2017.

**AVALIAÇÃO DA REFRACTOMETRIA BRIX PARA PREDIÇÃO DA
CONCENTRAÇÃO DE IMUNOGLOBULINA G NO COLOSTRO BOVINO:
REVISÃO DE LITERATURA**

Bárbara Guidelli Pereira Marques¹
José Victor Pronievicz Barreto²

A placenta das vacas é classificada como sindesmocorial e tem por característica impedir a transmissão de imunoglobulina (Ig) sérica materna para o feto durante a gestação (GODDEN *et al.*, 2019). Uma vez que os bezerros nascem agamaglobulinêmicos, torna-se necessário a transmissão de anticorpos passivamente para o bezerro através do colostro materno após o nascimento, evento conhecido como transferência de imunidade passiva, e o sucesso deste processo de aquisição de imunidade é dependente do tempo, da quantidade e da qualidade do colostro ingerido (GODDEN *et al.*, 2019). Sobre o tempo pode-se ressaltar que o enterócito neonatal tem capacidade de absorver de forma não seletiva grandes moléculas intactas, como imunoglobulinas, todavia após 24 horas essa habilidade diminui significativamente (GODDEN *et al.* 2019), logo, a ingestão de colostro deve ocorrer, preferencialmente, imediatamente após o parto contendo concentração satisfatória de imunoglobulinas que assegurem a transferência de imunidade passiva. O presente resumo teve como objetivo avaliar estudos sobre a precisão do refratômetro Brix para predição da concentração de imunoglobulinas no colostro bovino. Foi realizada uma revisão na literatura científica, e para construir o referencial teórico desta revisão foram utilizados artigos em língua inglesa e portuguesa publicados em periódicos nacionais e internacionais, indexados nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (Scielo), Portal Elsevier e PubMed, utilizando os termos na equação de busca “*bovine colostrum, colostrum bank, brix e calves*, selecionados previamente com a leitura do resumo e posteriormente do seu texto na íntegra. A respeito da quantidade de colostro a ser ingerida, Godden e colaboradores (2019) evidenciaram que os bezerros que consomem de 10 a 12% do seu peso vivo em sua primeira amamentação na hora 0 após o nascimento, e cerca de mais 2 litros na hora 12 têm, são animais que atingem níveis séricos de IgG maiores que

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, babygmarques@hotmail.com

² Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

bezerros que consomem 2 litros na hora 0 e mais 2 litros na hora 12 após o parto. Embora reconheça-se que o colostro contém um amplo espectro de componentes imunológicos e nutricionais essenciais para a sobrevivência e satisfatório desenvolvimento neonatal, a concentração de IgG no colostro tem sido considerada o parâmetro de escolha para avaliar a qualidade do colostro, com alta qualidade definida como níveis de IgG superiores a 50 g/L (IMMLER *et al.*, 2021). Para avaliar a qualidade do colostro é possível quantificar IgG através de diversas metodologias, sendo a imunodifusão radial o teste de eleição para resultados precisos, apesar do seu tempo de coleta e execução ultrapassarem o tempo conveniente para que uma atitude seja tomada a favor do bezerro em tempo hábil antes da aquisição de seletividade na permeabilidade de moléculas pelos enterócitos (GAMSJÄGER *et al.*, 2020). Desta forma, o refratômetro, tanto digital quanto óptico, são uma forma barata, rápida e com aplicabilidade a campo para predição da quantidade de IgG no colostro bovino (BUCZINSKI; VANDEWEERD, 2016). O estudo de Gamsjäger *et al.* (2020) mostrou que os percentuais de Brix possuem boa correlação com o teste de referência de imunodifusão radial, bem como substancial concordância interlaboratorial. Neste mesmo estudo, amostras com Brix <24% foram classificadas como baixas concentrações de Imunoglobulinas, e os colostros com Brix $\geq 30\%$ foram classificados como altas concentrações de imunoglobulinas. No estudo de Buczinski e Vandeweerd (2016) o refratômetro Brix também foi categorizado como um teste preciso para diagnosticar colostros de boa qualidade. Sendo amostras com Brix <18% consideradas como baixas concentrações de Imunoglobulinas, e os colostros com Brix $\geq 22\%$ considerados como ideais/altos em concentrações de imunoglobulinas. Ressalta-se que diferenças entre estudos podem ocorrer devido a variação de gramas de imunoglobulinas por litro de colostro de acordo com raças e aptidões específicas. A partir dos estudos avaliados, pode-se concluir que o refratômetro pode ser usado nas fazendas como ferramenta para qualificação dos colostros de forma rápida e precisa, guiando atitudes em frente a detecção de colostro com baixo teor de Imunoglobulinas que possam resultar em falha na transferência de imunidade passiva, causa frequente de mortalidade neonatal.

Palavras-chave: bezerro; brix; imunoglobulina.

REFERÊNCIAS

BUCZINSKI, S.; VANDEWEERD, J.M. Diagnostic accuracy of refractometry for assessing bovine colostrum quality: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Dairy Science**, v. 99, n. 9, p. 7381-7394, 2016.

GAMSJÄGER, L.; ELSOHABY, I.; PEARSON, J.M.; LEVY, M.; PAJOR, E.A.; HAINES, D.M.; WINDEYER, M.C. Assessment of Brix refractometry to estimate immunoglobulin G concentration in beef cow colostrum. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 34, n. 4, p. 1662-1673, 2020.

GODDEN, S.M.; LOMBARD, J.E.; WOOLUMS, A.R. Colostrum Management for Dairy Calves. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v. 35, n. 3, p. 535-556, 2019.

IMMLER, M.; FAILING, K.; GÄRTNER, T.; WEHREND, A.; DONAT, K. Associations between the metabolic status of the cow and colostrum quality as determined by Brix refractometry. **Journal of Dairy Science**, v. 104, n. 9, p. 10131-10142, 2020.

ANÁLISE COMPUTADORIZADA DE SÊMEN: REVISÃO DE LITERATURA

Otávio Delfino Ciuffa¹
Fernando Eiras de Barros Pinto²
Camila Bortoliero Costa³

As biotecnologias reprodutivas revolucionaram a cadeia produtiva da carne e leite, otimizaram as taxas de produção e potencializaram os resultados. Em meados da década de 30 a manipulação do sêmen se desenvolveu com a invenção do eletroejaculador para a coleta de machos, testes de descendência com o objetivo de melhorar a genética para as próximas gerações, adição de antibióticos ao sêmen e a grande descoberta que foi a criopreservação com glicerol. Assim a utilização do sêmen criopreservado foi amplamente difundida (MOORE; HASLER, 2017). Entretanto para que se utilize um animal como reprodutor é importante a avaliação dos parâmetros reprodutivos através do exame andrológico. Um animal pode se tornar apto à reprodução, desde que em seu exame a análise espermática demonstre níveis de referência satisfatórios, além de sua fertilidade comprovada. Aspectos como a morfologia espermática, a integridade de membrana citoplasmática e da cromatina, mensuração da concentração do esperma, bem como a motilidade dos espermatozoides, são algumas das características avaliadas (TANGA *et al.*, 2021). Tecnologias atuais como Computer Assisted Semen Analysis (CASA) permitem avaliações acuradas quanto à qualidade do ejaculado (MARTÍNEZ-PASTOR, 2021). O CASA é um sistema que combina hardware e software capazes de avaliar objetivamente a concentração do sêmen e motilidade, superando o problema de uma avaliação microscópica subjetiva realizada por andrologistas (O'MEARA *et al.*, 2022). Nesse sistema são gerados dados quanto ao grau de motilidade dos gametas, classificadas em alta motilidade progressiva, motilidade progressiva, motilidade não progressiva e imotilidade. Os resultados adquiridos com a análise a partir do CASA demonstram avanços na quantificação da motilidade espermática quando comparado à análise de um observador previamente treinado (TANGA *et al.*, 2021). Embora a utilização do CASA tenha potencializado as análises espermáticas, ainda possui algumas limitações. Em sêmen com elevada concentração, o sistema não consegue avaliar a imagem e conseqüentemente analisar a motilidade progressiva. Além

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia - UNIFIL, Londrina-PR, otaviodelfino97@edu.unifil.br.

² Docente, Centro Universitário Filadélfia - UNIFIL

³ Docente, Centro Universitário Filadélfia - UNIFIL

disso, imagens com baixo contraste de cor afetam negativamente a acurácia do software, tais casos podem levar à superestimação da concentração espermática ou à subestimação da motilidade da amostra (TANGA *et al.*, 2021). A morfologia espermática, aspecto qualitativo importante para a determinação de fertilidade, também pode ser analisada pelo Automated Sperm Morphometry Analysis (ASMA) e pode classificar eficientemente espermatozoides normais e anormais, além de fornecer estimativas precisas sobre a morfologia espermática (TANGA *et al.*, 2021). Nesses sistemas a sua programação permite que imagens de células espermáticas sejam diferenciadas de detritos seminais e/ou sobreposição de células. Têm-se como parâmetros mensurados diâmetros máximo e mínimo de cabeça, área de cabeça, porcentagem de acrossomo e fator de elipse, todos dados que classificam as células de acordo com sua morfologia (ARRUDA *et al.*, 2011). Ainda que o sistema ASMA forneça uma avaliação objetiva os resultados podem apresentar variações entre 11 e 23%, podendo ser relacionadas a fatores como técnicas de fixação e coloração ou ainda interpretação e experiência do profissional (ARRUDA *et al.*, 2011). Portanto, as análises computadorizadas, ainda que mostrem limitações, auxiliam na busca por resultados que tragam confiabilidade aos dados coletados, podendo assim, certificar se um animal está apto, questionável ou até mesmo inapto para a coleta e comercialização de seu material genético.

Palavras-chave: biotecnologia; macho; reprodução.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, R.P. *et al.* Métodos de Avaliação da Morfologia e Função Espermática: Momento Atual e Desafios Futuros. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v.35, n.2, p.145-151, abr./jun. 2011.
- MARTÍNEZ-PASTOR, F. What is the importance of sperm subpopulations? **Animal Reproduction Science**, 106844.
- MOORE, S.G.; HASLER, J.F. A 100-Year Review: Reproductive technologies in dairy science. **Journal of Dairy Science**, v. 100, n. 12, p. 10314-10331, 2017.
- O'MEARA, C. *et al.* The effect of adjusting settings within a Computer-Assisted Sperm Analysis (CASA) system on bovine sperm motility and morphology results. **Animal Reproduction**, 2022.

TANGA, B. M.; QAMAR, A.; RAZA, S.; BANG, S.; FANG X.; YOON, K.; CHO, J. Semen evaluation: methodological advancements in sperm quality-specific fertility assessment: A review. **Animal Bioscience**, v. 34, n. 8, p. 1253-1270, 2021.

TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICOS DE LEPTOSPIROSE EM BOVINOS: REVISÃO DE LITERATURA

Abigail Fronja Moreno Batista¹

José Victor Pronievicz Barreto²

A leptospirose é uma doença infectocontagiosa que atinge as mais diversas espécies animais. A infecção é causada pela bactéria espiroqueta do gênero *Leptospira* spp., sendo a transmissão de forma direta pelo contato com o animal contaminado ou até indireta pelo contato com o ambiente contaminado. Essa doença tem também caráter zoonótico e de importância para a saúde pública. Nos bovinos, a leptospirose pode ocasionar problemas reprodutivos e morte do animal, que são visíveis e mais facilmente detectáveis, por outro lado, a infecção também pode reverberar em redução na produção de carne e leite, o que provoca um prejuízo econômico para o produtor pela queda de produtividade (ADUGNA, 2016). Diante disto, a seguinte revisão de literatura objetivou levantar dados sobre os principais métodos de diagnóstico da leptospirose em bovinos. Para construir o embasamento teórico deste trabalho foi realizada uma revisão na literatura científica utilizando artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, indexados em bases de dados como Portal Elsevier, PubMed e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os descritores da pesquisa foram: *Leptospira* spp., leptospirose, bovinos. O diagnóstico da leptospirose se inicia com uma boa anamnese buscando entender o quadro clínico do animal e se atentando em todos os sinais clínicos que o paciente apresenta, no caso em bovinos alguns desses sinais são: febre, diarreia, anemia, icterícia, hemoglobinúria e problemas reprodutivos, como, abortos, natimortos, intervalo de parto prolongado, nascimento de animais fracos e infertilidade. Contudo, o diagnóstico clínico não é absolutamente conclusivo, pois a fase crônica da doença em bovinos pode se apresentar de forma subclínica (GENOVEZ, 2016; JAMAS *et al.*, 2020). Assim, se faz necessário efetuar exames laboratoriais para confirmar o diagnóstico, quer seja por métodos diretos para detecção do agente etiológico ou por métodos indiretos para a detecção de anticorpos. O teste de soroprecipitação microscópica é a técnica mais utilizada no mundo, nela as amostras são pareadas em intervalos de 2 a 4 semanas, a infecção é ativa caso haja um aumento quatro vezes maior do título de anticorpos, esse ainda é um método útil para realizar o diagnóstico em rebanhos (GENOVEZ,

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, abigail.fronja@edu.unifil.br .

² Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

2016; JAMAS *et al.*, 2020). O ELISA não necessita do antígeno vivo, sendo utilizado frações bacterianas, além disso, é capaz de especificar os anticorpos da classe IgM ou IgG, com isso, tem-se a distinção entre os animais contaminados dos vacinados (ADGUNA, 2016; JAMAS *et al.*, 2020). Outro possível diagnóstico é a cultura microbiana que consiste na coleta de uma amostra (sangue, urina, biópsia de tecidos e fragmentos teciduais post-mortem) e na inoculação dessa em um meio de cultura, entretanto, esse é um diagnóstico lento, pois a cultura deve ser observada de 60 a 90 dias (JAMAS *et al.*, 2020; GENOVEZ, 2016). O PCR é um método rápido, sensível e específico, baseado na detecção do DNA das leptospirosas, pode ser realizado com uma pequena amostra do material e é capaz de identificar o agente ainda na fase de leptospiremia (JAMAS *et al.*, 2020; HEINEMANN *et al.*, 2017). Existe também a possibilidade da identificação de leptospirosas em microscopia de campo escuro nas amostras de sangue, urina e líquido cefalorraquidiano, embora seja um método que apresenta baixa sensibilidade e deve ser realizada imediatamente após a coleta do material biológico, e idealmente em paralelo com a sorologia microscópica (ADUGNA, 2016). A revisão bibliográfica permitiu concluir que somente o diagnóstico clínico não é suficiente para comprovar a infecção por *Leptospira* spp., uma vez que a infecção pode cursar sem manifestação clínica, portanto se faz necessário realizar testes laboratoriais diretos ou indiretos para concluir o diagnóstico.

Palavras-chave: zoonose; *leptospira* spp.; imunodiagnóstico.

REFERÊNCIAS

ADUGNA, S. A review of leptospirosis. **European Journal of Applied Sciences**, v. 8, n. 6, p. 347-355, 2016.

GENOVEZ, M.E. Leptospirese em animais de produção. *In*: MEGID, J.; RIBEIRO, M. G.; PAES, A. C. **Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia**. Rio de Janeiro: Roca, 2016. p.378-87.

HEINEMANN, M.B.; GARCIA, J.F.; NUNES, C.M.; MORAIS, Z.M.; GREGORI, F.; CORTEZ, A.; VASCONCELLOS, S.A.; VISINTIN, J.A.; RICHTZENHAIN, L.J. Detection of leptospires in bovine semen by polymerase chain reaction. **Australian Veterinary Journal**, v. 77, n. 1, p. 32–34, 1999.

JAMAS, L. T.; RHODEN BARCELLOS, R.; DONIZETE MENOZZI, B.; LANGONI, H. LEPTOSPIROSE BOVINA. **Veterinária e Zootecnia**, v. 27, p. 1–19, 2020.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA TRANSFERÊNCIA DE IMUNIDADE PASSIVA À EQUINOS NEONATOS: REVISÃO DE LITERATURA

Alison Rafael Fogliarini Lisbôa¹

Leila Cristiane Mafra²

Sandra Mary da Silva Gardin³

José Victor Pronievicz Barreto⁴

Os equinos neonatos nascem agamaglobulinêmicos, ou seja, isentos de anticorpos transferidos da circulação materna para o neonato durante a gestação. Esta condição de ausência de anticorpos ocorre devido as éguas possuírem placenta classificada como epiteliocorial difusa, composta por seis camadas teciduais entre a circulação sanguínea materna e a fetal, sendo o endotélio capilar materno, tecido conjuntivo uterino, epitélio uterino, epitélio coriônico, tecido conjuntivo fetal e endotélio capilar fetal, promovendo assim uma barreira na transferência transplacentária de imunoglobulinas. Desta forma, o consumo do colostro, secreção láctea rica em nutrientes e imunoglobulinas, torna-se então indispensável, pois através deste, o neonato adquirirá a imunidade passivamente a partir da ingestão de anticorpos que combaterão as enfermidades durante as primeiras semanas de vida, até que o sistema imune se torne competente para produzir anticorpos e defender-se diante de uma ameaça patogênica (THOMASSIAN, 2005). A presente revisão de literatura teve como objetivo abordar a importância da transferência de imunidade passiva para a sobrevivência de equídeos neonatos, seus aspectos gerais e metodologia de avaliação. Realizou-se uma revisão de literatura bibliográfica, e para construir o embasamento teórico desta revisão foram utilizados livros e artigos científicos nacionais e internacionais. O material selecionado para compor esta revisão foi obtido nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Os descritores da pesquisa foram: imunidade passiva, equinos, primeira mamada, colostro, neonatos equinos. O colostro é o leite produzido antes do parto, sendo a primeira secreção que se forma na glândula mamária, que além das principais imunoglobulinas IgG, IgM e IgA, tem como constituintes carboidratos, vitaminas, gorduras, proteínas, eletrólitos, lactose e minerais

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, alisonlisboa@gmail.com

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

como cálcio, fósforo, magnésio, potássio, sódio, hormônios e fatores de crescimento. Sua secreção ocorre durante as primeiras vinte e quatro horas após o parto, e os níveis de anticorpos após este período se tornam insignificantes. O potro para receber a transferência de imunidade passiva, deve ingerir colostro nas primeiras 12 h de vida, pois o pico de absorção das imunoglobulinas ocorre entre as primeiras 6 a 12 horas de vida, devido o intestino delgado do neonato ainda possuir células epiteliais que permitem a passagem de imunoglobulinas durante as primeiras 24h pós-parto, mas que gradativamente, após as 6 horas de vida, ocorrerá a maturação dos enterócitos e culminará na substituição das células fetais por células diferenciadas não pinocíticas (CARVALHO *et al.*, 2002). Uma vez que a ingestão inadequada de colostro resulta em falha de transferência passiva, uma condição que torna os potros mais suscetíveis a doenças infecciosas potencialmente fatais, pode-se mensurar a transferência de imunidade passiva, e para isto se deve determinar a concentração de IgG no soro sanguíneo do neonato por imunodifusão radial, onde potros com falha total na transferência de imunidade passiva apresentam concentração sérica de IgG inferior a 200 mg/dL, já quando a falha é parcial, os valores podem variar entre 200 e 400 mg/dL, por fim são considerados níveis adequados para a proteção do potro, níveis acima de 800 mg/dL (LANG *et al.*, 2015), contudo a aplicabilidade desta avaliação a campo é prejudicada. Faz-se necessário o uso de técnica mais rápida e menos laboriosa para avaliar a transferência de imunidade passiva em potros neonatos, como a refratometria. As concentrações de IgG séricas foram positivamente correlacionadas com os escores Brix obtidos de um refratômetro digital e com a concentração de proteína total sérica obtida de um refratômetro óptico (ELSOHABY *et al.*, 2019), logo, os dois refratômetros apresentam utilidade como testes rápidos e baratos para avaliar a transferência de imunidade passiva em potros neonatos. Constata-se que a avaliação da transferência de imunidade passiva pode ser realizada através de diferentes métodos e constitui-se estratégia importante para reduzir riscos associados à falha de aquisição de anticorpos colostrais.

Palavras-chave: colostro; imunoglobulina; neonatologia; potro

REFERÊNCIAS

CARVALHO, S.; PIRES, C.C.; SILVA, J.H. Absorção de anticorpos do colostro em bezerros: II. Estudo no intestino delgado distal. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.6, p. 2325-2331, 2002.

ELSOHABY, I.; RILEY, C.B.; MCCLURE, J.T. Usefulness of digital and optical refractometers for the diagnosis of failure of transfer of passive immunity in neonatal foals. **Equine Veterinary Journal**, v. 51, n. 4, p. 451-457, 2019.

LANG, A.; SOUZA, M.V.; SALCEDO, J.H.P.; SOSSAI, S.; ARAÚJO, R.R.; LOURENÇO, G.G.; MAIA, L. Imunidade passiva em eqüinos: comparação entre a concentração de IgG do soro materno, colostro e soro do neonato. **Ceres**, v. 54, n. 315, 405-411, 2015.

THOMASSIAN, A. Afecções do Potro recém-nascido. **Enfermidades dos Cavalos**. 4. ed. São Paulo: Varela, 2005. p. 3-49.

ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA INFECÇÃO POR VÍRUS DA LÍNGUA AZUL EM RUMINANTES NO ESTADO DO PARANÁ: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Cassia Franzoni¹

José Victor Pronievicz Barreto²

A doença da língua azul é causada pelo vírus da língua azul (VLA), um vírus RNA, gênero *Orbivirus*, família *Reoviridae*, subfamília *Sedoreovirinae*, com vinte e sete sorotipos distintos de BTV definidos até o momento, sendo uma enfermidade infecciosa hemorrágica não zoonótica de notificação obrigatória com caráter limitante à exportação de animais e produtos, logo, sua ocorrência tem reverberação econômica frente à redução da produtividade e limitações de mercado. O VLA é um patógeno transmitido principalmente por vetores *Culicoides* entre hospedeiros mamíferos e não há evidência de infecção persistente (OIE, 2021). O Brasil foi o primeiro país da América do Sul a relatar a ocorrência de anticorpos anti-VLA em ovinos e bovinos, no estado de São Paulo, e posteriormente, foram notificados surtos no estado do Paraná (CLAVIJO *et al.*, 2002; LAGER, 2004). A presente revisão de literatura objetivou apresentar características epidemiológicas e clínicas da ocorrência de infecção pelo VLA em ruminantes no Estado do Paraná. Foi realizada a busca por literatura científica para construir o referencial teórico desta revisão através da pesquisa de artigos nacionais e internacionais publicados em periódicos indexados em bases de dados como Scientific Electronic Library Online (Scielo), Portal Elsevier e PubMed, utilizando termos na equação de busca como “vírus da língua azul, *blue tongue virus*, ovinos, surtos, Paraná”, selecionados os artigos inicialmente com a leitura do resumo e posteriormente do seu texto na íntegra. O primeiro surto no Estado do Paraná foi relatado por Clavijo e colaboradores (2001), tendo ocorrido em abril de 2001, uma fazenda localizada em Curitiba, em um rebanho de ovinos apresentando doença grave e aguda, com sinais clínicos de hipertermia (39-5°C a 40°C), depressão geral, hiperemia da cavidade oral, edema facial, principalmente nos lábios, língua, focinho e no espaço submandibular, bem como lacrimejamento e secreção nasal serosa ou mucopurulenta. Nestes mesmos animais do primeiro surto em 2001 foi possível observar necrose do epitélio nasal e da ponta da língua, hemorragias petequiais e congestão severa na

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, ana99.franzoni@gmail.com

² Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina, PR.

mucosa da faringe e ao redor do esôfago. Vinte e um ovinos e um caprino apresentaram sinais clínicos compatíveis com o diagnóstico de língua azul, duas ovelhas e uma cabra morreram da doença, e os demais animais foram eutanasiados. Amostras de sangue e tecidos (baço, coração e pulmão) de um ovino e caprino foram coletados e possibilitou a detecção por PCR com transcriptase reversa (RT-PCR) uma sequência de 101 pares de base do segmento 6 do genoma do VLA, além disto isolou-se o sorotipo VLA-12 de ovinos e caprinos envolvidos no surto (CLAVIJO *et al.*, 2002). Em 2002, três surtos da doença também foram detectados no Paraná, um envolvendo caprinos e os outros dois envolvendo caprinos e ovinos (LAGER, 2004), sendo que em fevereiro de 2002, dos 70 caprinos da população envolvida no surto, 13 animais morreram, e em março, dos 84 caprinos envolvidos em outro surto, 29 apresentavam doença clínica e 18 morreram, além de 82 ovinos também envolvidos no mesmo surto, dos quais 13 manifestaram doença clínica e 9 morreram (LAGER, 2004). Esses surtos ocorridos em datas próximas sugerem mudanças na virulência dos sorotipos virais de VLA, introdução de novos sorotipos ou linhagens, movimentação de animais suscetíveis devido ao comércio de ou fatores que favorecem a proliferação de vetores, reforçando a necessidade de programas de controle desta virose. É válido ressaltar que em 2015 e 2016, os sorotipos 3, 14, 18, 19 e 22 de VLA foram isolados após a morte de veados Bororos em uma reserva ecológica no município de Foz do Iguaçu, estado do Paraná (OIE, 2016). Atualmente, a Imunodifusão Em Ágar Gel (IDGA) e o Imunoensaio Enzimático (ELISA) são testes sorológico utilizado para certificar animais para fins de trânsito internacional (OIE, 2021), e amplamente utilizado para caracterizar o perfil de infecção de ovinos no Paraná e apesar de muitos animais soro-reativos, a inexistência casos de doença clínica indicam a disseminação silenciosa do VLA nos rebanhos brasileiros, conforme demonstrado em amplo estudo realizado por Sbizera e colaboradores (2020), que evidenciou a existência da infecção pelo VLA em rebanhos de ovinos no Estado do Paraná sem manifestação clínica da doença. A detecção de anticorpos anti-VLA em ausência de doença clínica nas 6 mesorregiões paranaenses estudadas por Sbizera *et al.* (2020) pode ser explicada por uma possível baixa patogenicidade dos sorotipos circulantes. Pode-se concluir que a infecção pelo VLA tem relevância epidemiológica no Estado do Paraná e justifica a realização de pesquisas sobre a ocorrência, persistência e fatores de risco associados à infecção norteadores para a adoção de medidas de controle e erradicação desta virose.

Palavras-chave: *culicoides*; orbivírus; ocorrência; surtos; pequenos ruminantes.

REFERÊNCIAS

CLAVIJO, A.; SEPULVEDA L.; RIVA J.; PESSOA-SILVA, M.; TAILOR-RUTHES, A.; LOPEZ, J.W. Isolation of bluetongue virus serotype 12 from an outbreak of the disease in South America. **Veterinary Record**, v 7, p. 301-302, 2002.

LAGER, I.A. Bluetongue virus in South America: Overview of viruses, vectors, surveillance and unique features. **Veterinaria Italiana**, v. 40, p. 89-93, 2004.

OIE. World Organization for Animal Health. **Bluetongue Aetiology Epidemiology Diagnosis Prevention and Control References**. 2021. Disponível em: <https://www.oie.int/app/uploads/2021/03/bluetongue.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2022.

OIE. World Organization for Animal Health. **Report archive**. 2016. Disponível em: http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/reportarchive. Acesso em: 30 ago. 2022.

SBIZERA, M.C.R.; CUNHA FILHO, L.F.C.; LUNARDI, M.; PERTILE, S.F.N.; PATELLI, T.H.C.; BARRETO, J.V.P.; PITUCO, E.M. Detection of bluetongue virus antibodies in sheep from Paraná, Brazil. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 41, n. 3, p. 879-886, 2020.

**MEDICINA VETERINÁRIA INTEGRATIVA PARA EQUINOS ATLETAS:
REVISÃO DE LITERATURA**

Angelita Xavier dos Santos Damasio¹

Ariadne Regina Portes Koga²

José Pedro Terra Prado³

Fabiane Aparecida Sabino Alvim⁴

José Victor Pronievicz Barreto⁵

A medicina veterinária integrativa é um campo ainda em crescimento e a falta de conhecimento tanto por parte de tutores como também de médicos veterinários veteranos ou recém-formados, que de maneira errônea associam as técnicas integrativas como tratamentos paliativos, desconsiderando a eficiência e o bem estar que as mesmas podem trazer ao paciente. É sabido, que dentre as técnicas mais empregadas na medicina veterinária integrativa, têm-se a acupuntura e a quiropraxia em destaque. A facilidade de aceitação por parte dos tutores e médicos veterinários provavelmente ocorre devido à presença milenar das mesmas técnicas e o presente uso na medicina humana, podendo assim ser extrapoladas para os animais (BANDEIRA *et al.*, 2020; PRADO *et al.*, 2020). O objetivo deste trabalho foi observar a atuação do médico veterinário que labora na área de fisioterapia e fisioterapia de animais equinos atletas, bem como o acompanhamento de animais visando à prevenção de lesão. Realizou-se uma revisão de literatura bibliográfica, e para construir o embasamento teórico desta revisão foram utilizados livros e artigos científicos nacionais e internacionais indexados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed, bem como dissertações e teses. Os descritores da pesquisa foram: medicina veterinária integrativa, equinos, esporte. Nos últimos anos, houve a divulgação do uso das técnicas de laserterapia, campo magnético e ozônioterapia em equinos, sendo técnicas ainda de uso reservado a poucos animais. Ao se recordar os conhecimentos de anatomia e biomecânica, destaca-se a distribuição do peso do animal em estação, sendo 60% nos membros torácicos e 40% nos membros posteriores. Este fato é importante lembrar ao considerar o movimento do animal durante o salto realizado em

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, santosdamasio@unifil.edu.br.

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁵ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

provas de hipismo, uma vez que a pressão exercida na zona tendinosa/ligamentosa é influenciada de forma diferente durante a execução do salto. No início do salto o animal possui maior exigência dos membros posteriores devido à necessidade de impulso, e no momento de receção (final do salto), toda a carga está deslocada para os membros anteriores, promovendo grande tensão nas mãos. Neste cenário, Rego (2017), avaliou quais foram as principais necessidades de intervenção do médico veterinário em animais de esporte de uma competição internacional, dentre as avaliações para classificação dos animais, foram considerados: altura, idade, sexo, raça e altura de salto. O autor relatou que dentre as patologias diagnosticadas, o maior percentual (34,7%) foram de animais com sinais clínicos no sistema músculo-esquelético, destacando-se a claudicação, com hipótese de afeção: casco (2%), muscular (3%), ósseo (17%), ligamentar (19%). A preocupação com as lesões tendinosa e ligamentares deve-se também ao processo de recuperação/reabilitação ser prolongado e com grandes chances de haver recidiva. Na busca por técnicas adicionais aos já consagrados tratamentos convencionais, médicos e cirúrgicos, a laserterapia vem sendo empregada para auxiliar no processo de resolução das lesões (cutâneas, ligamentares e tendíneas), além da cicatrização de feridas. Em estudo recente, Azinhais (2022), apresentou o estudo clínico de animais que foram submetidos ao tratamento de lesões de tendões e ligamentos da extremidade distal do membro em equinos com laserterapia de alta intensidade. Para as análises, a autora utilizou um laser de classe IV para tratamento de duas lesões do tendão flexor digital superficial e cinco lesões do ligamento suspensor do boleto. As avaliações da evolução do tratamento foram realizadas pelos parâmetros: dor, claudicação e imagem ecográfica. A utilização da laserterapia no processo cicatricial de tecidos também vem sendo praticada com sucesso, como no artigo apresentado por Bandeira *et al.* (2020), onde os pesquisadores empregaram a laserterapia para auxiliar na cicatrização de uma ferida aberta abaixo do jarrete, no membro posterior esquerdo. Os autores realizaram 18 sessões durante o tratamento, havendo ao final o fechamento da ferida, com cicatriz mínima e sutil aparente, concluindo como eficaz a utilização de laser de baixa frequência para tratamento de feridas abertas no estudo de caso analisado. Ainda abordando a cicatrização de feridas, Prado *et al.* (2020) utilizaram a técnica de ozônioterapia para a cicatrização de uma ferida aberta e contaminada de uma égua de 3 anos de idade, que apresentava edema e calor no local da ferida, que se encontrava abaixo do jarrete em membro posterior esquerdo. Além do protocolo de tratamento de feridas convencional, foi realizada a aplicação de óleo ozonizado todos os dias, e uma vez por semana realizou-se o “*bagging*” por

meio de bolsa plástica envolta no local da ferida com inserção de fonte de O₃, durando o tratamento por cinco semanas. Ao final do período de tratamento, os autores consideraram satisfatória a cicatrização da ferida. Neste sentido, conclui-se que a medicina veterinária integrativa, por meio da utilização de técnicas como laserterapia e ozonioterapia, contribuem para otimizar e acelerar o processo curativo de animais equinos.

Palavras-chave: feridas; laserterapia; ozonioterapia.

REFERÊNCIAS

AZINHAIS, M.C.C.V. **Laserterapia de alta intensidade no tratamento de tendões e ligamentos da extremidade distal do membro em equinos: aplicação a quatro casos clínicos**. 2022. 109f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal 2022.

BANDEIRA, A.L.; PINHEIRO, M.; ROCHA, M.V.; VAGO, P.B. Uso da laserterapia na reparação tecidual em equino. **Ciência Animal**, v. 30, n. 2, p. 77 – 84, 2020.

PRADO, L.G.; MARTINS, N.A.; MACHADO, M.R.F.; ARAÚJO, G.H.M. Ozonioterapia no tratamento de feridas em equino. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, v. 17, n. 34, p. 1-6, 2020.

REGO, Rodrigo Azevedo Mendes da Cunha. **Análise retrospectiva de causas de intervenção médico-veterinária em cavalos de desporto num concurso de saltos de obstáculos internacional**. 2017. 55f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal 2022.

ARTROSCOPIA COMO DIAGNÓSTICO DAS PRINCIPAIS AFECÇÕES DAS DIARTROSES EQUINAS: REVISÃO DE LITERATURA

Camilla Maria de Brito Neto¹

Camila Correia de Lima Storto²

Giovanna de Paula Camara³

Fabiane Aparecida Sabino Alvim⁴

José Victor Pronievicz⁵

A artroscopia é um procedimento cirúrgico que possibilita estabelecer o diagnóstico e o prognóstico de afecções intra-articulares, sendo indicada para avaliar as cavidades articulares e também tecidos moles da articulação, como cartilagem articular, membrana sinovial, tendões, ligamentos e cápsula articular, técnica que tem revolucionado a ortopedia equina (MICHELON, 2008). Esta revisão de literatura tem como objetivo abordar a artroscopia como diagnóstico das principais afecções das diartroses equinas. Para construir o referencial teórico desta revisão foram utilizados artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, dissertações, teses e livros. Os trabalhos selecionados foram obtidos em diferentes bases de dados tais como: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal Elsevier e PubMed. Os descritores da pesquisa foram: artroscopia, diagnóstico e equinos. De acordo com Junqueira e Carneiro (2013) as articulações são constituídas de tecido conjuntivo e podem ser classificadas de acordo com a mobilidade que fornecem aos ossos, sendo elas: diartroses as que permitem amplo movimento, possuem uma cápsula com líquido sinovial para lubrificação, sinartroses as articulações sem movimento e/ou extremamente limitado, podendo ser subdividida em sinostoses quando não possui nenhum movimento, somente a função de unir os ossos, e sindesmoses e sincondroses quando possuem pouco movimento e são unidas ao osso por tecido conjuntivo denso. No presente resumo nosso interesse se baseia nas articulações diartroses, consideradas articulações verdadeiras, têm como principal função o amortecimento de choques mecânicos tendo uma maior incidência de traumas e lesões, sendo de grande enfoque à artroscopia. No trabalho de Rosa (2009) foram apresentadas as principais afecções encontradas em cada articulação diartrose, sendo elas: osteocondrose, osteoartrite, osteomielites e corpos

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, camilaneto@edu.unifil.br

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁵ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

livres articulares acometendo a articulação escapulo-umeral; corpos livres articulares, fraturas craniolateral do úmero, artrite séptica e osteoartrite na articulação úmero-rádio-ulnar; remoção de corpos livres articulares, degeneração óssea e articular devido a fraturas, doença do osso subcondral e osteocondrose dissecante (OCD) na articulação cárpica; remoção de corpos livres articulares da porção dorsoproximal da falange, desgaste da cartilagem articular e osso subcondral, sinovite vilonodular e proliferativa, OCD, desbridamento de lesões císticas subcondrais, traumas, osteíte axial do osso sesamóide e injúrias no ligamento intersesamoideo nas metacarpofalangeana e metatarsfalangeana; traumas e corpos livres articulares nas interfalangeanas; injúrias do ligamento redondo e acetábulo, osteoartrites, OCD e artrites infecciosas na articulação coxofemoral; cistos e lesões no côndilo medial do fêmur e tíbia, lesões nos ligamentos cruzados e do menisco e injúrias nos meniscos, OCD, efusão persistente da articulação femoropatelar, desbridamento femoropatelar em casos de traumas na superfície articular da patela e corpos livres articulares na femorotibiopatelar; e, por fim, OCD, efusão idiopática, sinovite, artrite e osteomielite séptica na articulação társica. Nos casos de lesões ou doenças inflamatórias ou degenerativas haverá resposta inflamatória imunológica com intuito de reparação, caso esta lesão venha a se tornar crônica a artroscopia é recomendada para investigação (STIEVANI, 2014). Os equipamentos da artroscopia permitem a realização de diagnósticos e cirurgias minimamente invasivas, o artroscópio possui lentes ópticas envolta a feixes de luz junto a uma minicâmera o que permite a visualização do interior da articulação, tal tecnologia possibilita intervenções diminuindo o risco de possíveis lesões, evitando cicatrizes e proporcionando uma recuperação mais rápida do paciente. Já foram relatados a realização deste procedimento com o animal em estação, porém atualmente é comumente realizado com o cavalo em decúbito dorsal, o que facilita o acesso em diferentes planos da articulação (STIEVANI, 2014). Como um processo cirúrgico são necessários todos os exames pré-operatórios, adequação do protocolo anestésico ao paciente, realização da tricotomia e assepsia do local da operação, em alguns casos, para controle de hemorragias em quadros onde há sinais de inflamação, é utilizado torniquetes na região distal ou bombas de pressão (MICHELON, 2008). Após a assepsia e o protocolo anestésico faz-se necessário a distensão da articulação com solução eletrolítica balanceada estéril via intra-articular, esse procedimento irá permitir uma melhor visualização do espaço articular. Pode ser feita com solução líquida (Ringer lactato ou solução fisiológica) ou de forma gasosa com dióxido de carbono (CO₂), pode ser usado como meio de distensão capsular. Entretanto, no estudo de Wright (2002) baseado na

cirurgia artroscópica usada no controle de contaminação e infecção das articulações, tendões e bursa, recomenda a utilização da distensão líquida ao invés da gasosa, também é relatado nesse trabalho que os fluidos devem ser entregues por sistema de bombeamento capaz de taxas superiores a 500ml/min. A técnica cirúrgica é chamada de triangulação onde é colocado um ou mais instrumentos cirúrgicos através de entradas separadas, onde o campo visual do artroscópio, com as pontas dos instrumentos formam o ápice de um triângulo. O prognóstico é bom e rápido, as atividades físicas mais intensas devem ser feitas com cautela e aos poucos, a fisioterapia é uma boa opção para os animais submetidos a artroscopia, o uso de farmacológicos junto com a fisioterapia trazem excelentes resultados, em uma pesquisa realizada por Michelotto Jr. *et al* (2012) cerca de 96 cavalos que passaram por artroscopia 85 deles voltaram a correr e com resultados favoráveis apresentando melhor desempenho após a aplicação da técnica. A artroscopia tem crescido cada vez mais no meio da medicina veterinária, principalmente comparado a radiografia e outras técnicas de diagnóstico por imagem. Devido à segurança que o procedimento traz ao animal ainda sim sendo considerada uma cirurgia. A imagem do artroscópio forma permite visualizar toda a anatomia articular possibilitando um diagnóstico preciso e até mesmo algum tipo de tratamento, a técnica proporciona ao paciente uma recuperação rápida e alta possibilidade de retornar às atividades, principalmente cavalos atletas. Pode-se então concluir que a artroscopia é uma técnica benéfica e com poucos riscos à saúde do animal, sendo muito bem empregada em diartroses, sensível e específico para avaliação sinovial, não causando lesões significativas, além de reduzir as complicações cirúrgicas, apresentando assim alta taxa de sucesso, menor tempo de recuperação e prognóstico favorável.

Palavras-chave: articulações; técnica cirúrgica; equinos.

REFERÊNCIAS

JUNQUEIRA, LC; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

MICHELON, F.A. Artroscopia: Ferramenta diagnóstica e terapêutica na clínica cirúrgica de equinos atletas. **Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 2, n. 19, 2008.

MICHELOTTO JR, P.V.; RAMOS, C.M.G.; LEITE, S.C.; RIBAS, N.J.B.N; LUNELLI, D.; PRADO, A.M.B. Avaliação do desempenho de cavalos Puro Sangue Inglês de corrida após

cirurgia artroscópica de articulações carpianas. **Revista Acadêmica: Ciência Animal**, v. 10, n. 236, p. 57, 2012.

ROSA, L.R. **Indicações da artroscopia em equinos**. 2009. 20f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, 2009.

STIEVANI, F.C. **Desenvolvimento de protocolo de reabilitação no período pósoperatório inicial de artroscopia em equinos**. 2014. 93f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica Veterinária) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

WRIGHT, M. Arthroscopic surgery in the management of contamination and infection of joints, tendon sheaths and bursae, clinical techniques in equine practice. **Clinical Techniques in Equine Practice**, v. 1, n. 4, p. 234-244, 2002.

DIFERENTES ABORDAGENS NA CORREÇÃO DA DEFORMIDADE FLEXURAL EM ARTICULAÇÃO METACARPOFALANGEANA DE BEZERROS: REVISÃO DE LITERATURA

Kamila de Oliveira da Rosa¹
José Victor Pronievicz Barreto²

A deformidade flexural, também chamada de contratura tendínea, é definida pela hiperflexão do membro, devido os tendões flexores da porção distal se apresentarem mecânica ou funcionalmente mais curta que as estruturas ósseas, podendo essa ser de origem congênita ou adquirida e também, ser classificada como leve, moderada ou severa, sendo que a leve o bezerro tem a capacidade de andar com parte da sola e pinça do casco, não encostando o talão no chão, na moderada a articulação metacarpofalangeana forma um ângulo de 90° com o solo e apenas a pinça toca o chão, e na forma severa o bezerro anda sobre a face dorsal da articulação metacarpofalangeana (ANDERSON *et al.*, 2008). Para a obtenção do diagnóstico da deformidade é necessário histórico, anamnese e exame físico ortopédico, contudo um exame de imagem, como o raio X pode auxiliar na predição da terapêutica e prognóstico (ANDERSON *et al.*, 2008). O objetivo do presente trabalho foi avaliar as diferentes formas de abordagem terapêutica da deformidade flexural em articulação metacarpofalangeana de bezerros. Para construir o embasamento teórico deste trabalho foi realizada uma revisão na literatura científica utilizando artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, indexados em bases de dados como Portal Elsevier, PubMed e Scientific Electronic Library Online (Scielo). Os descritores da pesquisa foram: deformidade flexural em bezerros, hiperflexão de membro em bezerros e *tendon disorders in calves*. Dentre as formas de tratamento para a deformidade flexural em bezerros pode-se fazer uso de técnicas conservativas em casos leves a moderados como o uso de fisioterapia com alongamento manual dos tendões, construção de uma base para os cascos com madeira e acrílico, talas ou gesso para aumentar a tensão nos tendões contraídos durante o exercício e, em bezerros com tratamentos não invasivos sem solução e aqueles com deformidades flexurais severas da articulação metacarpofalangeana podem ser tratados por tenotomia do tendão flexor digital superficial e profundo (TFDS e TFDF) (ANDERSON *et al.*, 2008; FERNANDES, *et al.*, 2020). Mazzanti e colaboradores (2003) relataram o caso de um

¹ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, oliveira.kamila@edu.unifil.br

² Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

bezerro de dois dias de idade com grau de deformidade flexural moderada, na articulação metacarpofalangeana, que o impossibilitava de ficar em estação, e para correção utilizaram um método conservativo com talas de (policloreto de vinila) PVC, as quais eram remodeladas a cada 72 horas para aumento gradativo do grau de extensão, sendo que o animal mostrou boa recuperação e adaptação às talas e no quinto dia aprendeu a levantar, demonstrando que a técnica foi eficiente para estabilização da articulação do boleto. Fernandes e colaboradores (2020) relataram o caso de um bezerro mestiço que apresentava contratura flexural na articulação metacarpofalangeana, no entanto, o bezerro andava sobre a região dorsal do boleto, deformidade classificada como severa, o tratamento estabelecido foi a tenotomia do TFDP e uso de bandagem com molde de PVC pós cirurgia, no terceiro dia após o procedimento o animal levantava sozinho e caminhava sem apoiar-se sobre os boletos, logo a tenotomia total do TFDP mostrou ser um procedimento cirúrgico viável de ser utilizado em bezerros com deformidades flexoras severas. Em contrapartida, outros três bezerros machos, sem raça definida, com menos de um mês de idade apresentando diferentes graus de deformidade flexural, também foram submetidos a tenotomia com secção total do TFDS e TFDP, desses apenas o que apresentava deformidade em um grau leve teve alta, os outros dois tiveram que passar pela eutanásia, um durante o procedimento de tenotomia devido ao grau de rotação óssea ser grave e o outro bezerro devido a complicações articular no boleto pela fragilidade da pele causada pelo uso da tala que levou a formação de escara, e assim o autor concluiu que a técnica de tenotomia não se mostrou eficiente nos casos graves de contraturas flexurais em ruminantes (TAVARES, 2018). No entanto, alguns autores afirmam que somente a secção desses tendões pode não ser o suficiente para a resolução da hiperflexão de membro em bezerros, isso devido outras estruturas estarem envolvidas na deformidade, como estruturas ligamentares, tendíneas ou capsulares, sendo necessárias diferentes intervenções cirúrgicas (STEINER *et al.*, 2014). Compagnoni e colaboradores (2022) relataram o caso de uma bezerra da raça holandesa que, apenas após três meses de nascida é que foi levada para atendimento veterinário com queixa da deformidade, apresentava contratura flexural na articulação metacarpofalangeana em ambos os membros torácicos, com correção por tenotomia do TFDS e TFDP, que resultou em retorno funcional do membro torácico esquerdo, mas não foi possível alcançar o mesmo feito no membro torácico direito, e após um mês da primeira cirurgia a bezerra persistia com a contratura sendo necessário um segundo procedimento cirúrgico no qual foi seccionado TFDS e TFDP, bainha digital, ligamento anular digital, ligamento sesamoideo cruzado, ligamento falangiossesamoideo

interdigital e feito a liberação da capsula articular na articulação metacarpofalangiana de ambos os dígitos em região média. Compagnoni e colaboradores (2022) relatam que após o procedimento a paciente passou a ter o membro torácico direito em posição anatômica normal e passados 70 dias de internamento recebeu alta, sendo que os autores acreditam que a demora do atendimento médico veterinário fez com que resultou em uma lesão e fibrose da capsula articular no membro direito, fazendo com que a deformidade se tornasse severa, dificultando a extensão do membro apenas com a secção dos tendões flexores. Para Steiner e colaboradores (2014) a fibrose da cápsula articular costuma ser grave em casos crônicos, limitando o movimento normal mesmo após uma tenotomia completa dos tendões flexores. A presente revisão de literatura permitiu concluir que identificar, classificar a gravidade e tratar precocemente a deformidade flexural em bezerras ajuda a estimar o prognóstico do animal e observar melhores resultados, além de entender que nessa deformidade pode haver mais estruturas envolvidas além dos tendões flexores.

Palavras-chave: bovino; contratura tendínea; hiperflexão de membro; tendão flexor.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, D.E.; DESROCHERS, A.; JEAN, G.S. Management of Tendon Disorders in Cattle. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v.24, n .3, p.551-566, 2008.

COMPAGNONI, I.S; GOMES, A.R.C.; BECKER, A.P.B.B.; ROSSA, A.P.; STRUGAVA, L.; BRUM, J.S.; MORENO, J.C.D.; DORNBUSCH, P.T. Correção de deformidade flexural da articulação metacarpofalangeana em uma bezerra. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 50, p. 759, 2022.

FERNANDES, M.E.S.L.; CARVALHO, L.A.; CHENARD, M.G.; PITOMBO, C.A.; SANTOS, O.J.; CALDAS, S.A.; NOGUEIRA, V.A.; HELAYEL, M.A. Manejo da deformidade congênita em bezerro – aspectos cirúrgicos e patológicos. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 48, p.581, 2020.

MAZZANTI, C.; FILAPI, A.; PRESTES, D.; MAZZANTI, A.; FARIA, R.; CECIM, M. Alterações cardíacas, traqueais e flexurais em um terneiro da raça Jersey. **Revista Ciência Rural**, v. 33, n. 4, p.763-766, 2003.

STEINER, A.; ANDERSON, D.E.; DESROCHERS, A. Diseases of the Tendons and Tendon Sheaths. **Veterinary Clinics: Food Animal Practice**, v.30, p.157-175, 2014.

TAVARES, Henrique Jonatha. **Terapia de deformidades flexurais em bezerros**. 2018. 28f. Monografia. (Residência Médica Veterinária) - Programa de Residência em Área Profissional da Saúde. Medicina Veterinária/Clínica de Grandes Animais, ênfase em Clínica de Ruminantes, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2018.

MANEJO DO CATETER VENOSO EM PEQUENOS ANIMAIS: REVISÃO DE LITERATURA

Gabriel Lopes Nakamura¹
Gabriel Diogo Guimarães²
Vitor Hugo Rocha Martins³
José Victor Pronievicz Barreto⁴

Na medicina interna de animais de companhia, grande parte das terapêuticas realizadas em hospitais e clínicas veterinárias fazem o uso de acesso endovenoso devido à eficácia do procedimento, facilidade de manuseio, custo benefício e favorável resposta do paciente ao método utilizado para administração de fármacos sistêmicos, bem como o acesso venoso é utilizado para fluidoterapia, que consiste na reposição de compostos hídricos e eletrolíticos por via endovenosa. Além disso, o uso do acesso também contribui para administração de medicações devido à rápida resposta fisiológica pela via utilizada. E apesar de ser utilizado com frequência o acesso intravenoso necessita de manutenção, para assim evitar complicações imediatas e tardias, prezando o bem estar do paciente. Algumas complicações podem ocorrer ao acesso, por isso é necessário o uso de técnicas assépticas e manutenção do cateter durante a inserção, dentre as complicações estão hematomas, infecções, impedimento de fluxo sanguíneo, extravasamento de fluidos, trombos e flebites (CONTE *et al.* 2017). A técnica de acesso ao vaso sanguíneo exige capacitação do profissional para que não ocorram complicações (CARLOTTI, 2012), e por isto, a presente revisão de literatura teve como objetivo abordar aspectos importantes para o uso inócuo do acesso venoso. Realizou-se uma revisão de literatura bibliográfica, e para construir o embasamento teórico desta revisão foram utilizados livros e artigos científicos nacionais e internacionais. O material selecionado para compor esta revisão foi obtido nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Os descritores da pesquisa foram: acesso venoso, endovenoso, medicina veterinária e pequenos animais. Em medicina veterinária o acesso vascular pode ser usado para vários fins, como acesso rápido à circulação em uma emergência, administração de fármacos e fluidos

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, gabrinaka2@gmail.com.

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

endovenosos, realização de hemodiálise, nutrição parenteral, bem como mensuração e monitoração da pressão arterial e venosa, sendo de extrema importância que o profissional tenha boas práticas hospitalares para que não ocorra transmissão de infecções endovenosas ao paciente. (NEVES JÚNIOR, 2010). O tempo de permanência do cateter no a gera uma predisposição a infecções, no local da introdução se forma uma colonização bacteriana, por esse fator é necessária à troca do cateter de dois a três dias. É válido ressaltar que a manipulação frequente do local, o tipo de curativo para fixação do cateter também pode ser um fator para predisposição a infecções (BEAL; HUGHES, 2000). Os principais agentes detectados em infecções de acesso venoso foram *Staphylococcus aureus*, *Malassezia* spp, *Rhodotorula* spp e *Candida* spp. (SEGUELA; PAGE, 2011), e tratamento da infecção vai depender das condições clínicas do paciente, tipo de microorganismo, tipo do cateter, se a origem da infecção está no óstio ou no túnel do cateter e necessidade do acesso venoso (CONTE *et al.* 2017). Em um estudo sobre cateter venoso central em cães submetidos a hemodiálise, observou-se que o microrganismo mais prevalente foi *Staphylococcus* spp., mas os autores concluíram que boas práticas de higiene durante o manejo do cateter venoso central e o uso de clorexidina como antisséptico devem ser fortemente encorajados (PERONDI *et al.*, 2020). Conclui-se que apesar de amplamente utilizados e alta aplicabilidade, os cateteres necessitam da devida atenção pelos médicos veterinários, devem ser usados com cuidado e o manejo adequado se faz imprescindível para que não ocorra desvantagens ao bem estar do paciente.

Palavras-chave: cães; endovenoso; felinos; terapêutica.

REFERÊNCIAS

- BEAL, M.W.; HUGHES, D. Vascular Access: Theory and Techniques in the Small Animal Emergency Patient. **Clinical Techniques in Small Animal Practice**, v.15, n.2, p.101-109, 2000.
- CONTE, T.C.L.P.; SOVINSKI, A.I.; SNAK, A.; GUIRRO, E.A.B.P. Indicações, complicações e cuidados no uso de cateteres periféricos em pequenos animais. **Veterinária em Foco**, v. 5, n. 1, p. 46-53, 2017.
- CARLOTTI, A.P.C.P. Acesso vascular. **Revista Medicina**, v.45, n.2, p.208-214, 2012.
- NEVES JUNIOR, M.A.; MELO, R.C.; GOES JUNIOR, A.M.O.; PROTTA, T.R.; ALMEIDA, C.C.A.; FERNANDES, A.R.; RABONI, A.P.E. Infecções em cateteres venosos

centrais de longa permanência: revisão de literatura. **Jornal Vascular Brasileiro**, v.9, n.1, p.46-50, 2010.

PERONDI, F.; PETRESCU, V.F.; FRATINI, F.; BROVIDA, C.; PORCIELLO, F.; CECCHERINI, G.; LIPPI, I. Bacterial colonization of non-permanent central venous catheters in hemodialysis dogs. **Heliyon**, v. 6, n. 1, e03224, 2020.

SEGUELA, J.; PAGES. J.P. Bacterial and fungal colonisation of peripheral intravenous catheters in dogs and cats. **Journal of Small Animal Practice**, v.52, n.10, p.531–535, 2011.

PREDIÇÃO DO SEXO FETAL EQUINO ATRAVÉS DA DOSAGEM DE TESTOSTERONA NO SANGUE MATERNO: REVISÃO DE LITERATURA

Jeani Carolini Turini¹
Camila Correia de Lima Storto²
Alana Maria Silva Biato³
Fabiane Aparecida Sabino Alvim⁴
José Victor Pronievicz⁵

A sexagem fetal em equinos é comumente realizada por ultrassonografia reprodutiva, sendo uma técnica invasiva que requer equipamentos e experiência apropriados, tornando-a de certa forma limitante. Diante disto, tem-se a correlação entre a concentração de testosterona no sangue materno com o sexo do feto sendo uma possível alternativa aos métodos tradicionais de sexagem, diferenciando-se do método ultrassonográfico pela baixa invasividade e mínimos riscos ao animal (BUSATO *et al.*, 2021). A presente revisão de literatura tem como objetivo abordar a dosagem de testosterona materna como método para a sexagem fetal e levantar hipóteses sobre as particularidades da espécie equina. Para construir o referencial teórico desta revisão foram utilizados artigos em língua inglesa e portuguesa publicados em periódicos nacionais e internacionais. Os trabalhos selecionados para compor esta revisão foram obtidos nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal Elsevier e PubMed. Os descritores da pesquisa foram: sexagem fetal, reprodução equina, hormônios. Foram encontrados dois trabalhos relatando a relação da concentração de testosterona plasmática com o sexo do feto na espécie equina e outros sobre a concentração de testosterona fetal durante a gestação e nas primeiras horas após o parto. A dosagem de testosterona plasmática materna foi estudada e relatada para sexagem fetal em bovinos, espécie na qual há influência nos níveis plasmáticos de testosterona de acordo com o sexo do feto, sendo observado concentrações superiores nas vacas gestando machos a partir da segunda metade da gestação, enquanto gestações de fetos do sexo feminino resultaram com que haja um decréscimo nos níveis de testosterona circulante da vaca gestante (KIBUSHI *et al.*, 2016). Por sua vez, em equinos, de acordo com Silberzahn *et al.* (1984), as éguas apresentam um pico nos níveis plasmáticos de

¹Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, jeaniturini@edu.unifil.br

²Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁵ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

testosterona no sétimo mês de gestação, sendo esse aumento demonstrado em éguas gestando fetos do sexo feminino também, logo não houve uma diferença significativa quando comparado aos níveis de testosterona no sangue de éguas gestantes de fetos do sexo masculinos. O estudo de Busato *et al.* (2021) abordou a hipótese de que a testosterona plasmática poderia ser maior em éguas gestantes de machos do que naquelas gestantes de fêmeas, buscando assimilar aos resultados relatados em outros mamíferos, por avaliação 21 éguas gestantes realizando coletas de sangue mensais do 5º mês até o 8º mês de gestação para determinar a testosterona plasmática por radioimunoensaio e o sexo dos potros foram confirmados após o nascimento. Busato e colaboradores (2021) apresentam resultados que demonstram existir influência do sexo fetal sob as concentrações plasmáticas de testosterona em éguas gestantes, porém os valores foram superiores quando a gestação eram de fêmeas, obtendo valores significativamente mais altos encontrados durante o 5º e o 8º mês de prenhez, uma exceção ocorreu no 6º mês, quando a média das éguas gestando machos foi ligeiramente superior. Ressalta-se que o estudo de Busato *et al.* (2021) demonstra valores de testosterona materna superiores nas éguas gestando fetos fêmeas aos cinco e oito meses ($P < 0.05$), e que através da análise da curva ROC (receiver operating characteristic) foram determinados valores limites de 35,5 pg/mL e 40 pg/mL para o 5º e o 8º mês, respectivamente, logo éguas com testosterona plasmática igual ou acima dos valores limites foram preditas como gestando fêmeas e éguas com testosterona plasmática abaixo dos valores limites foram preditas como gestando machos, e assim, os autores concluíram que a predição do sexo fetal baseada nas concentrações plasmáticas de testosterona materna pode ser realizada aos cinco e oito meses de gestação com 78,9% e 85% de acurácia, respectivamente. Não obstante, ressaltamos neste resumo que nos últimos 3 meses de prenhez não foi realizado por Busato e colaboradores (2021) a mensuração da testosterona, porém acredita-se que esta tendência se mantenha até o termo, uma vez que sabe-se que em neonatos equinos a testosterona circulante é superior nas potras (600 a 750 pg/mL, 0 horas após o nascimento; 400 a 500 pg/mL, 48 horas após o nascimento) do que nos potros (500 a 600 pg/mL, 0 horas após o nascimento; 200 a 250 pg/mL, 48 horas após o nascimento) (DHAKAL *et al.*, 2011; NAKAI *et al.*, 2007). Ainda não há estudos que concretizem o porquê das diferenças hormonais encontradas entre os sexos fetais em equinos, porém a maior concentração de hormônio luteinizante (LH) nos fetos fêmeas pode ser uma hipótese, já que o LH estimula a produção de testosterona em ambos os sexos, pois segundo Dhakal *et al.* (2011) e Nakai *et al.* (2007), as concentrações circulantes de LH em neonatos são superiores em potras (1,5 a 2,0

ng/mL) quando comparadas a potros (0,3 a 0,4 ng/mL), pois a testosterona pode ser produzida pelas células tecais do ovário e a partir do colesterol pelo córtex adrenal nas fêmeas, sendo nos machos é produzido pelas células de Leydig nos testículos e pela adrenal. Na diferenciação sexual é necessária a ligação da testosterona aos seus receptores em órgãos alvos para que seja expressado o fenótipo masculino, podendo levar a hipótese de que os níveis superiores do hormônio nas éguas gestantes de fêmeas provêm da suposição de que o feto disponham de menos receptores para a testosterona, fazendo com que ela permaneça no sangue fetal permitindo sua passagem à circulação materna (DHAKAL *et al.*, 2011; NAKAI *et al.*, 2007). Esta revisão de literatura permitiu concluir que, apesar de mais estudos serem justificáveis e necessários, a dosagem de testosterona plasmática materna pode ser uma alternativa para prever o sexo fetal em gestações mais avançadas, com a acurácia foi mais alta no 8º mês quando comparada ao 5º mês de gestação, além de ser menos invasiva permitindo também sua aplicação em éguas de raças pequenas e possibilitando a sexagem do feto em um período não explorável por outras técnicas.

Palavras-chave: andrógeno; equinos; feto; reprodução; sexagem.

REFERÊNCIAS

- BUSATO, E.M.; WEISS, R.R.; ABREU, A.C.M.R.; BERGSTEIN-GALAN, T.G.; MARCONDES, F.A.B.; KOZICKI, L.E.; SOCCOL, V.T.; DORNBUSCH, P.T. Correlation of maternal concentrations of plasma testosterone with fetal sex in horses, **Ciência Rural**, v. 51, p. 2, e20200237, 2021.
- DHAKAL, P. *et al.* Post-Natal Dynamic Changes in Circulating Follicle-Stimulating Hormone, Luteinizing Hormone, Immunoreactive Inhibin, Progesterone, Testosterone and Estradiol17 β in Thoroughbred Colts until 6 Months of Age. **Journal of Equine Science**, v.22, n.1, p.9–15, 2011.
- KIBUSHI, M.; KAWATE, N.; KAMINOGO, Y. *et al.* Fetal gender prediction based on maternal plasma testosterone and insulin-like peptide 3 concentrations at midgestation and late gestation in cattle. **Theriogenology**, v. 86, n. 7, p. 1764–1773, 2016.
- NAKAI, R.; WENG, Q.; TANAKA, Y. *et al.* Change in circulating follicle-stimulating hormone, luteinizing hormone, immunoreactive inhibin, progesterone, testosterone and estradiol17 β in fillies from birth to 6 months of age. **Journal of Equine Science**, v.18, n.3, p.85–91, 2007.
- SILBERZAHN, P.; ZWAIN, I.; MARTIN, B. Concentration increase of unbound testosterone in plasma of the mare throughout pregnancy. **Endocrinology**, v.115, n.1, p.416–419, 1984.

FOTOPLETISMOGRAFIA PODAL EM EQUINOS HÍGIDOS E COM ALTERAÇÕES VASCULARES: REVISÃO DE LITERATURA

Júlia Mello Justus Barroso¹

Alana Maria Silva Biato²

José Victor Pronievicz³

As enfermidades podais em equinos são causa frequente de alterações musculoesqueléticas, sendo a doença do navicular, osteíte podal e a laminite as mais incidentes, citadas como afecções de origem vascular. Diversos métodos diagnósticos complementares são utilizados para avaliar o fluxo sanguíneo nas enfermidades, porém não há um estabelecido que seja eficaz durante a fase prodrômica das lesões, fornecendo dados de aspectos funcionais e hemodinâmicos (MARTINS FILHO *et al.*, 2007), visto também a dificuldade de avaliação da microcirculação devido a espessura do estojo córneo da espécie. Diante disto, tem-se como alternativa um exame auxiliar no diagnóstico destas enfermidades, sendo não invasivo e de simples execução, chamado fotopletismografia (FPG), usado para quantificar o tempo e velocidade de reenchimento venoso (TRV) na circulação periférica, medido através da emissão de luz infravermelha pelo equipamento nos tecidos, que é absorvida, refletida pelos capilares e captada por um receptor sensível, registrando graficamente as alterações na microcirculação, sendo muito utilizada para avaliar a perfusão e insuficiência circulatória em humanos. Sendo a absorção da luz diretamente proporcional a quantidade de sangue da região, e consequentemente com menor reflexão (KELECHI; MCNEIL 2010). A presente revisão de literatura teve como objetivo abordar a utilização da fotopletismografia como método complementar na avaliação da microcirculação venosa podal em equinos, e levantar seu viável uso na prática clínica buscando padronizar os valores da hemodinâmica podal da espécie, visto que ainda não há relatos de estudos ou aplicação do mesmo. Para construir o referencial teórico desta revisão foram utilizados artigos em língua inglesa e portuguesa publicados em periódicos nacionais e internacionais. Os trabalhos selecionados para compor esta revisão foram obtidos nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal Elsevier e PubMed. Os descritores da pesquisa foram: microcirculação, enfermidades podais, equinos.

¹Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, juliamjustus@edu.unifil.br

²Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR

³Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

Bernardo (2018) avaliou dez equinos hípidos, com os membros torácicos direito e esquerdo, apoiados em diferentes superfícies a fim de verificar se a compressão do casco iria alterar o tempo de reenchimento venoso, sendo divididos em dois grupos. Para a fotopletismografia os animais foram mantidos em posição quadrupedal, promovendo movimentos pendulares para mimetizar o apoio e elevação do membro, repetindo o movimento cinco vezes consecutivas, seguida do repouso do animal, obtendo assim o tempo de reenchimento venoso (TRV). Bernardo concluiu que não houve diferença significativa comparando os membros torácico direito e esquerdo nos diferentes grupos, com a média do TRV variando em 0,98 segundos, e obtendo os valores de referência para espécie entre 10-15 segundos (BERNARDO, 2018). Bernardo (2018) realizou um segundo estudo, no qual foram avaliados três equinos que apresentaram alterações no exame clínico e radiográfico da região podal, verificando claudicações e enfermidades de fase inicial. A hipótese levantada seria de que os equinos com enfermidades vasculares na região podal apresentam diminuição do tempo de reenchimento venoso assim como observado em humanos. Para o procedimento de fotopletismografia os animais foram mantidos no tronco, e foi feita a tricotomia na região dorsal da coroa do casco onde teria contato com o transdutor, assim como no primeiro experimento. Foi realizado movimentos de deslocamento do animal pela escápula no sentido lateral, visando o apoio alternado dos membros no solo, semelhantes ao de apoio e elevação na locomoção. Esse processo foi repetido cinco vezes consecutivas, seguida do repouso do animal, sendo que em cada movimento foi registrado oscilações indicando a ejeção de volume no membro, e após o repouso um progressivo reenchimento capilar. A autora pode concluir que houve uma baixa significativa no TRV dos animais com alterações vasculares, confirmando a hipótese levantada, e apresentando diferença de 0,0028 segundos para os animais hípidos (BERNARDO, 2018). O TRV em humanos correspondem à valores acima de 20 milissegundos sugerindo um reabastecimento mais rápido da microcirculação, o que se torna viável na prática clínica realizar o FPG para avaliar essa função venosa (KELECHI; MCNEIL, 2010), sendo que valores menores demonstrariam uma insuficiência valvular. Entretanto, nos equinos hípidos os valores de referência foram de 10 a 15 segundos, e os que possuem enfermidades podais houve a diminuição desse tempo de reenchimento, ainda sim ambos com valores menores em relação aos humanos devido às particularidades da espécie (BERNARDO, 2018). Esta revisão de literatura permitiu concluir que, apesar de mais estudos serem justificáveis e necessários, o uso da fotopletismografia em equinos é viável como método auxiliar de diagnóstico das

enfermidades podais na prática clínica assim como nos humanos, visto que não é invasivo e de fácil execução, além de fornecer dados quantitativos objetivos da hemodinâmica venosa podal em equinos, como o valor de referência do tempo de reenchimento venoso entre 10 e 15 segundos.

Palavras-chave: microcirculação; enfermidades podais; equinos.

REFERÊNCIAS

BERNARDO, Juliana de Oliveira. **Fotopletismografia Podal em Equinos**. 2018. 62f. Tese. (Doutorado em Biotecnologia Animal). Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho” Faculdade De Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, 2018.

KELECHI, T.J.; MCNEIL, R.B. A pilot study of venous photoplethysmography screening of patients with chronivenous disorders. **Applied Nursing Research**, v. 23, n. 3, p.178-83, 2010.

MARTINS FILHO, L. P.; FAGLIARI, J. J.; MORAES, J. R. E.; SAMPAIO, R. C.; OLIVEIRA, J. A.; LACERDA NETO, J. C. Clinical and laboratorial evaluation in prodromal stage of carbohydrate overload-induced equine laminitis. **Ars Veterinária**, v. 23, n. 1, p. 32-39, 2007.

ATRIBUTOS CLÍNICOS, ANATOMOPATOLÓGICOS, EPIDEMIOLÓGICOS E PARTICIPAÇÃO DO ONCOGENE E5 NO SARCÓIDE EQUINO: REVISÃO DE LITERATURA

Maria Fernanda Schmitt Pereira¹
José Victor Pronievicz Barreto²

O sarcóide equino é uma neoplasia cutânea de endemicidade mundial e frequentemente investigada entre os diagnósticos diferenciais de neoplasias cutâneas em equídeos, tratando-se de um neoplasma localmente invasivo e não metastático, caracterizado macroscopicamente por lesões únicas ou múltiplas de vários formatos e dimensões (GAYNOR *et al.*, 2015). A presente revisão de literatura teve como objetivo abordar importantes aspectos clínicos, anatomopatológicos, epidemiológicos e participação do oncogene E5 no sarcóide equino. Foi realizada uma revisão na literatura científica, e para construir o referencial teórico desta revisão foram utilizados artigos científicos em língua inglesa e portuguesa publicados em periódicos nacionais e internacionais. Os artigos selecionados para compor esta revisão foram obtidos nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal Elsevier e PubMed. Os descritores da pesquisa foram: papilomavírus bovino, sarcóide equino e neoplasias cutâneas. Embora os sinais clínicos sejam inespecíficos e dependentes da localização do neoplasma, o sarcóide equino ocorre geralmente em locais anatômicos mais suscetíveis aos traumas e que são de difícil cicatrização, à exemplo de membros, cabeça, região periorbital, região ventral do abdômen, base da orelha, região axilar e inguinal. Não obstante, apesar do sarcóide equino ser epidemiologicamente pouco estudado, conhece-se que não há predileção por sexo, raça ou faixa etária, sendo relatado em equinos entre dois e nove anos (KNOTTENBELT, 2019), entre três e seis anos (SEMIK-GURGUL, 2020) e, entre três e sete anos (GOMIERO & TOSTES, 2015). As diversas opções terapêuticas disponíveis para o sarcóide equino são ainda incipientes e relata-se com frequência a recidiva do neoplasma (KNOTTENBELT, 2019), justificando a necessidade de pesquisas. A etiologia do sarcóide também ainda não é totalmente compreendida, uma vez que, embora alguns estudos demonstrem que se pode originar do papilomavírus bovino (BPV) tipo 1, 2 e 13, bem como a

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, mafernandasp@edu.unifil.br.

² Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

existência de fatores imunológicos envolvidos no aparecimento do tumor, há descrições da neoformação cutânea independente da participação viral (ALCÂNTARA *et al.*, 2015; GAYNOR *et al.*, 2015). A literatura descreve seis tipos clínico patológicos de sarcóide equino, sendo eles: oculto, verrucoso, nodular, fibroblástico, misto e maligno (SEMIK-GURGUL, 2020). O sarcóide é um neoplasma que pode apresentar aspectos macroscópicos parecidos com outros tipos de lesões, como infecções fúngicas subcutâneas ou profundas, habronemose, tecido de granulação exuberante, neoplasias como carcinoma epidermóides, papilomas e neurofibromas, e diante disto, ressalta-se a importância de uma biópsia para a correta investigação (ASSIS-BRASIL *et al.*, 2015). Histologicamente este neoplasma caracteriza-se por intensa proliferação de fibroblastos arranjados em ninhos e feixes que se entrelaçam e assumem diversas direções. As células neoplásicas são fusiformes ou estreladas com núcleos alongados, hipercromáticos e com atipia, com figuras de mitose raras e discreta neovascularização (ASSIS-BRASIL *et al.*, 2015). Os BPVs, atuam por meio da ativação biológica do oncogene E5, um dos principais oncopeptídeos atuantes na transformação das células normais do hospedeiro em células neoplásicas. Este oncogene E5 desenvolve um complexo juntamente com o fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF-β), e este complexo atua nos fibroblastos da pele, o que altera a mitogênese celular e que contribui para a proliferação das células neoplásicas (ALCÂNTARA *et al.*, 2015; SEMIK-GURGUL, 2020). O oncogene E5 tem também ação no complexo principal de histocompatibilidade (MHC-1) facilitando a evasão do sistema imunológico e assim as células infectadas dificultam a imunovigilância do hospedeiro, favorecendo a transformação celular e proliferação tecidual, culminando com origem do neoplasma (SEMIK-GURGUL, 2020). Esta revisão de literatura permitiu concluir que o desconhecimento sobre alguns aspectos do sarcóide equino prejudicam a abordagem do sarcóide equino para a efetiva terapêutica.

Palavras-chave: neoplasia cutânea, biópsia incisional, exame histopatológico.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, B.K.; ALFIERI, A.A.; HEADLEY, S.A.; RODRIGUES, W.B.; OTONEL, R.A.A.; LUNARDI, M.; ALFIERI, A.F. Molecular characterization of bovine Deltapapillomavirus (BPV1, 2, and 13) DNA in equine sarcoids. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 35, n. 4, p. 431-436, 2015.

ASSIS-BRASIL, N.D.; MARCOLONGO-PEREIRA, C.; STIGGER, A.L.; FISS, L.; SANTOS, B.L.; COELHO, A.C.B.; SALLIS, E.S.V.; FERNANDES, C.G.; SCHILD, A.L. Equine dermatopathies in southern Brazil: a study of 710 cases. **Ciência Rural**, v. 45, n. 3, p. 519-524, 2015.

GAYNOR, A.M.; ZHU, K.W.; DELA CRUZ, F.N.; JR AFFOLTER, V.K.; PESAVENTO, P.A. Localization of Bovine Papillomavirus Nucleic Acid in Equine Sarcoids. **Veterinary Pathology**, v. 53, n. 3, p. 567-73, 2015.

GOMIERO, R.L.S.; TOSTES, R.A. Clinical, anatomopathological and epidemiologic aspects of equine sarcoid 30 case study. **Archives of Veterinary Science**, v. 20, n. 2, p. 64-75, 2015.

KNOTTENBELT, D.C. The Equine Sarcoid Why Are There so Many Treatment Options? **Veterinary Clinics Equine**, v.35, p. 243–262, 2019.

SEMIK-GURGUL, E. Molecular approaches to equine sarcoids. **Equine Veterinary Journal**, v. 53, p. 221–230, 2020.

PROGNÓSTICO DE SOBREVIVÊNCIA NEONATAL EM CORDEIROS ATRAVÉS DA AVALIAÇÃO DE VITALIDADE E COMPORTAMENTOS: REVISÃO DE LITERATURA

Leila Cristiane Mafra¹
Sabrina Pereira Oliveira²
Alison Rafael Fogliarini Lisbôa³
José Victor Pronievicz Barreto⁴

O número de cordeiros desmamados por ovelha é o principal indicador de rentabilidade na ovinocultura, no entanto, as taxas de mortalidade de cordeiros variam de 10% a 35% em todo o mundo, logo, a natimortalidade e a mortalidade neonatal são eventos que devem ser reduzidos para a boa produtividade da atividade (BARRETO *et al.*, 2021). A presente revisão de literatura teve como objetivo abordar a importância da vitalidade de cordeiros neonatos e dos comportamentos executados no pós-parto imediato para assegurar a transferência de imunidade passiva e a sobrevivência de ovinos recém-nascidos, bem como intercorrências associadas à mortalidade neonatal. Para construir o referencial teórico desta revisão foram utilizados artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais. Os trabalhos selecionados para compor esta revisão foram obtidos nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal Elsevier e PubMed. Os descritores da pesquisa foram: escore de Apgar, ovinos, neonatologia e transferência de imunidade passiva. A pesquisa bibliográfica realizada evidenciou que a principal causa de mortalidade de cordeiros nos primeiros três dias de vida é o complexo inanição-hipoglicemia-hipotermia, que resulta de fatores ambientais, maternos e neonatais, notadamente, a relação entre ovelha e cordeiro é o principal elemento para a sobrevivência do cordeiro, pois o neonato depende dos cuidados maternos para o fornecimento de nutrientes e aprendizado social (DWYER, 2014), e o comportamento neonatal é componente intrínseco para a sobrevivência dos animais (BARRETO *et al.*, 2021). Sabe-se que a transferência de imunidade passiva é um evento importante para a saúde dos ovinos recém-nascido, pois estes animais nasce agamaglobulinêmico e seu sistema imunológico não tem responsividade total, portanto a absorção das imunoglobulinas presentes no colostro da ovelha

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, leilamafra@edu.unifil.br

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR

⁴ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

garante proteção no período inicial da vida (DWYER, 2014). Diferentes fatores relacionados à mãe e aos neonatos podem causar falha na transferência de imunidade passiva (BARRETO *et al.*, 2021) e o reconhecimento desses fatores de risco tem grande importância prática, pois pode direcionar a adoção de medidas que previnam ou reduzam a ocorrência desta condição, melhorando a sobrevivência dos recém-nascidos (BARRETO *et al.*, 2021). Neste contexto de avaliação neonatal para predição da sobrevivência, o escore de Apgar foi desenvolvido na medicina humana em 1953 por Virgínia Apgar, amplamente utilizado para avaliação global do neonato de forma eficaz e minimamente invasiva, e apesar da importância do cuidado adequado dos cordeiros recém-nascidos, estudos devem ser promovidos para melhorar o conhecimento sobre os diferentes valores do Apgar e como estes se relacionam com cordeiros de alto risco, e também a correlação dos escores de vitalidade com fatores relativos ao recém-nascido e sua mãe (FAGUNDES *et al.*, 2019). Em uma pesquisa, Barreto e colaboradores (2021) hipotetizaram que o Apgar modificado identificaria cordeiros sob risco de mortalidade, e que cordeiros com Apgar alto teriam ingestão de colostro mais rápida e maior atividade sérica de gama glutamiltransferase, ao passo que o Apgar baixo seria sugestivo de falha na transferência de imunidade passiva e maior mortalidade em recém-nascidos cordeiros, enquanto a hipótese nula do estudo foi de que não haveria efeito na sobrevivência neonatal, bem como estudaram os efeitos das condições das ovelhas, tamanho da ninhada e peso dos cordeiros em correlação com o escore de Apgar. O escore de Apgar modificado foi preconizado eficaz para identificar cordeiros em risco de mortalidade, a dosagem da enzima gama glutamiltransferase sérica $\leq 462,4$ UI/L é indicativa de falha na transferência de imunidade passiva em ovinos, assim como o baixo índice de Apgar sugere falha na transferência de imunidade passiva em cordeiros recém-nascidos, e assim, cordeiros que nascem saudáveis e com alto índice de Apgar têm ingestão de colostro mais rápida (BARRETO *et al.*, 2021). Interessantemente, a chance de sobrevivência dos cordeiros diminui em 1% a cada minuto que a primeira mamada é atrasada, o que aumenta a mortalidade dos cordeiros (REGUEIRO *et al.*, 2021). Ratanapob *et al.* (2020), estudando variáveis que poderiam reduzir a mortalidade de cordeiros, sugeriram que boas práticas de manejo de cordeiros, incluindo a aplicação de identificação de vitalidade visual aos cordeiros, também estavam associadas a menor risco de mortalidade de cordeiros. Isso é explicável através dos resultados expostos por Barreto e colaboradores (2021) que elucidaram sobre cordeiros que nascem saudáveis e com alto Apgar são mais rápidos para a ingestão de colostro e têm boa transferência de imunidade passiva, enquanto o baixo Apgar sugere falha de transferência de

imunidade passiva em cordeiros recém-nascidos por sua baixa atividade sérica de gama glutamiltransferase. Diante do exposto, a presente revisão de literatura permitiu concluir que a vitalidade e o comportamento neonatal são fatores relacionados à sobrevivência, e assim, comportamento letárgico e amamentação tardia aumentam o risco de mortalidade dos cordeiros.

Palavras-chave: Apgar; ovinos; natimortalidade.

REFERÊNCIAS

BARRETO, J.V.P.; PERTILE, S.F.D.; REGO, F.C.A.; PATELLI, T.H.C.; NASCIMENTO, S.T.; LORENZETTI, E; CUNHA FILHO, L.F.C. Prediction of vitality and survival of newborn lambs using a modified Apgar score, **Applied Animal Behaviour Science**, v. 238, p. 105281, 2021.

DWYER, C.M. Maternal behaviour and lamb survival: from neuroendocrinology to practical application, **Animal**, v. 8, p. 102–112, 2014.

FAGUNDES, G.B.; NASCIMENTO, D.M.; SANTIAGO, M.R.; NEVES, C.A.; SILVA, C.M.G.; OBA, E.; ARRIVABENE, M.; CAVALCANTE, T.V. Response of vital functions, Apgar and cortisol in the prognosis of vigor against neonatal factors of lambs, **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 39, p.155-162, 2019.

RATANAPOB, N.; VANLEEuwEN, J.; MCKENNA, S.; WICHTEL, M.; STRYHN, H.; RODRIGUEZ-LECOMPTE, J.C.; MENZIES, P.; WICHTEL, J. Management factors associated with perinatal lamb mortality in Prince Edward Island flocks, **Preventive Veterinary Medicine**, v.180, p. 105035, 2020.

REGUEIRO, M.; MAZZ, C.L.; SMEDING, E.J.; BALDI, F.; BANCHERO, G. Duration of phase II of labour negatively affects maternal behaviour and lamb viability in wool-type primiparous ewes under extensive rearing. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 234, p. 105207, 2021.

CINOMOSE CANINA E SEUS TRATAMENTOS ALTERNATIVOS

Maria Clara da Costa Pepece¹
Arthur Troia²
Lucas Stocco Gil³
Ana Flávia Minutti⁴

O resumo a seguir abordará possíveis tratamentos alternativos para a Cinomose canina, uma doença causada por um vírus RNA da família *Paramyxoviridae* e gênero *Morbillivirus*, que acomete principalmente cães não vacinados e/ou que tiveram contato com outro animal infectado. É de interesse global por ser a segunda maior doença infecciosa que mata cães ao redor do globo, por ser uma doença que não possui cura e nem um tratamento específico. Os sinais clínicos podem variar, dependendo principalmente do estado imunológico do paciente, tendo como os sinais mais frequentes secreções oculares e nasais, febre alta, hiperqueratose dos coxins e tosse (produtiva ou não). A Cinomose canina em seu tratamento clássico, para dar suporte, através de fluidoterapia, administração de antibióticos, suplementos nutricionais e anticonvulsivantes, não se mostra eficaz. Portanto, o objetivo desse resumo consiste em analisar dois tipos de tratamentos alternativos eficazes que possam permitir uma recuperação mais efetiva do paciente. Um tratamento consiste em usar o óleo de cannabis como terapia complementar e o outro em um tratamento auxiliar a partir do uso do antiviral Ribavirina. O tratamento relacionado ao óleo de cannabis envolve “o óleo de cannabis com extrato integral da planta *Cannabis sativa*, composto de todos os componentes químicos e medicinais, o frasco do medicamento é composto de 27 ml de azeite + 3 ml do ma. A partir da análise de ambos os tratamentos, pode-se concluir que eles são excelentes opções de tratamentos auxiliares e complementares, e que devem, ser usados juntamente com o tratamento principal, para que ele possa se tornar mais eficiente e aumentar a taxa de sucesso de cura do animal, por se tratar de uma doença que apresenta sinais variados sem um padrão constante e que é altamente letal e infecciosa de importância veterinária mundial.

Palavras-chave: vírus; cães; terapia complementar.

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, maria.clara.pepece@hotmail.com.

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

REFERÊNCIAS

NUNES, L. S. CINOMOSE CANINA: Aspectos clínicos x Tratamento auxiliar - Revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso, Bacharelado em Medicina Veterinária. **Centro Universitário Regional do Brasil**. Bahia, 2021.

CLAUDINO, C. A. P. USO DO ÓLEO DE CANNABIS COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NO TRATAMENTO DE CINOMOSE CANINA: RELATO DE CASO. Artigo, Bacharelado em Medicina Veterinária. **Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac**. São Paulo, 2021.

PORTELA, V. A. B. et. al. Cinomose canina: revisão de literatura. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, v.11, n.3 (jul-set), p.162-171, 2017.

BANCO DE COLOSTRO E A SUA IMPORTÂNCIA PARA NEONATOS DA ESPÉCIE OVINA E CAPRINA

Rebeca de Souza Fernandes de Oliveira¹

Heloisa Marcelle Costa da Silva²

Rafaella do Nascimento Barbetta³

Francisco Fernandes Junior⁴

O colostro, primeira secreção da glândula mamária após o parto, é fonte de imunidade passiva e nutrição ao recém-nascido. Em sua composição, diferentemente do leite, encontramos menor teor de lactose, maior teor de gordura, sólidos totais, vitaminas e minerais. Em ovelhas e cabras, aproximadamente 92% do total das Ig presentes no colostro são IgG, responsáveis pela imunidade sistêmica do organismo do animal, 6% são IgA e 2% são IgM que estão relacionadas a imunidade local do intestino. Sua oferta ao neonato se faz essencial, pois os ruminantes possuem placenta do tipo sinepteliocorial, ou seja, não permite a passagem de anticorpos da mãe para o feto. Desta forma, os cordeiros e cabritos são dependentes do consumo de colostro para adquirir imunidade e sobrevivência, até que seu organismo comece a produzir seus próprios anticorpos por meio da imunidade ativa. Uma das principais causas de mortalidade em recém-nascidos, é a falha na transferência de imunidade passiva, como dito anteriormente, a mesma é adquirida pela ingestão do colostro. Nesse sentido, existem problemas como à qualidade do colostro, quantidade consumida ou na taxa de absorção. O banco de colostro, é uma excelente opção para garantir a sobrevivência e saúde dos neonatos que são rejeitados, perdem a mãe, deformidade dos tetos, partos múltiplos e até mesmo em casos de baixa qualidade do colostro oferecido pela mãe. Para isso, deve-se fazer a coleta de maneira adequada, higienizando mãos e braços até o cotovelo, em seguida higienizar os tetos, podendo ser coletado em frascos de vidro (contanto que sejam bem lavados e escaldados em água fervente), ou em frascos de plástico apropriados. Após realizada a coleta, deve ser identificado com a data, pois a mesma é muito importante para o controle do tempo de validade do colostro armazenado, que pode durar de sete dias (refrigerado de 1 a 4° C) até 1 ano (congelado a -18° C). A forma ideal de oferecer o colostro ao animal é realizando seu descongelamento

¹ Graduando, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL, Londrina-PR, re.souza@edu.unifil.br.

² Professor, Centro Universitário Filadelfia - UNIFIL, Londrina-PR.

³ Professor, Centro Universitário Filadelfia - UNIFIL, Londrina-PR.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadelfia - UNIFIL, Londrina-PR.

naturalmente pela temperatura ambiente ou na geladeira, tendo em vista que, outros métodos podem destruir as suas características nutricionais, normalmente o mesmo é ofertado em uma mamadeira, sendo ela individual ou coletiva. A primeira ingestão do colostro pelo recém-nascido deve ser feita preferencialmente em até 3 horas após o parto, tendo como limite 6 horas, para que possa ser feito o real aproveitamento do mesmo, pois os neonatos possuem um tempo limitado de 24 a 36 horas após o parto no qual as imunoglobulinas do colostro podem ser absorvidas, após isso, ocorre o bloqueio da absorção dos nutrientes, que é realizado pelo intestino do animal. A quantidade de colostro a ser ofertada deve ser entre 10% e 20% de seu peso corporal, dividida em 4 a 6 mamadas nas primeiras 11 horas de vida. Conclui-se que, o colostro é essencial para saúde e sobrevivência do neonato, sendo o banco, uma excelente opção para evitar perder crias e ter prejuízos. A higiene se faz de suma importância na coleta do colostro e com o neonato, por exemplo na cura do umbigo, além do manejo sanitário e alimentar da matriz, em destaque a vacinas e uma alimentação que supra suas necessidades, para que possa gerar um colostro de ótima qualidade.

Palavras-chave: cordeiro; parto; higiene.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, M. A; BARROS, CARINA. Banco de colostro. **MilkPoint**, 2010.

SILVA, C.A.. Tempo de prenhez vs % brix em colostro de ovelhas santa inês. **Centro de convenções da PUC-GO**, 2018.

VASCONCELOS, V. R.; BARROS, N. N. Nutrição de caprinos e ovinos jovens. **Embrapa Caprinos e Ovinos**, v. 1. p. 143-153, 2000.

EXAME ANDROLÓGICOS EM REPRODUTORES DA ESPÉCIE OVINA

Otavio Delfino Ciuffa¹
Fernando Eiras de Barros Pinto²
Gabriela Dalpozo Lustosa³
Francisco Fernandes Junior⁴

A fertilidade dos machos é uma das características mais importantes dentro do sistema produtivo, pois um único carneiro irá acasalar com várias fêmeas, seja em monta natural ou inseminação artificial. Cerca de 20 a 30% dos carneiros apresentam algum tipo de alteração nos seus órgãos genitais que podem comprometer a sua fertilidade. Dentre as vantagens do exame andrológico podemos destacar: seleção e classificação de animais com maior potencial reprodutivo, descarte de animais estéreis ou inférteis e avaliação seminal pré-estação de monta, permitindo assim, uma maior pressão de seleção dos reprodutores. O primeiro aspecto que deve ser considerado é o histórico de cada animal. A segunda etapa consiste no exame geral, onde são observados boca (dentição), aprumos e cascos, especialmente em animais que irão trabalhar em monta natural. As avaliações deverão ser efetuadas 2 meses antes da reprodução. Os animais aptos não devem apresentar lesões clínicas na genitália e, se as apresentam, são leves cicatrizes escrotais, sem comprometimento da função testicular, avaliada pela motilidade, vigor e morfologia espermática. O carneiro deve produzir sêmen em quantidade e qualidade suficientes para fecundar um grande número de fêmeas num período curto, ter boa libido ou desejo sexual para procurar as ovelhas, ter habilidade para montar e cobrir satisfatoriamente as ovelhas em cio (monta com ejaculação) e estar em bom estado físico que permita resistir ao trabalho durante todo o período de monta. A função do testículo é avaliada pela avaliação do sêmen. Para as coletas de sêmen do reprodutor, é comumente utilizado o eletroejaculador, utilizando uma probe de 2,5 cm de diâmetro por 15 cm de comprimento. Faz-se a limpeza e a lubrificação do reto, e a raspagem de pelos em volta do prepúcio do animal e limpada com solução fisiológica salina. A sonda retal é lubrificada e gentilmente inserida no reto e orientada de modo que os eletrodos ficam posicionados ventralmente. O ejaculado é colocado em uma lâmina de vidro e levado ao microscópio. Avaliam-se posteriormente algumas características,

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR. otaviodelfino97@edu.unifil.br.

² Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

tais como: volume, cor, aspecto, turbilhonamento (0-5), motilidade (0-100%), vigor (0-5), concentração e morfologia espermática. Novos estudos e surgimento de novas tecnologias tendem a facilitar ainda mais o manejo. O CASA (Computer assisted sêmen analysis) é um exemplo a ser levado em conta. Esse aparelho faz a análise seminal computadorizada. É um sistema de hardware e software utilizado para visualizar, digitalizar e analisar imagens, fornecendo informações precisas e significativas de subpopulações de células espermáticas. Com base nos estudos envolvidos nesta tecnologia, salienta-se ainda mais a importância que a nutrição, tanto para o macho quanto para a fêmea, em épocas de estro, é essencial, além de um bom manejo sanitário e um exame clínico correto. A identificação e eliminação precoce de animais inaptos, assim como o rigor na escolha dos reprodutores, através da realização do exame andrológico é um recurso importantíssimo e indispensável para alcançar e garantir a fertilidade do rebanho aliada ao melhoramento genético do mesmo. Não há justificativa para não fazer o exame andrológico de um reprodutor. O custo é muito pequeno em relação ao preço do animal e à extensão do prejuízo no sistema de produção.

Palavras-chave: carneiro; espermatogênese; reprodução.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, R.T.; MACHADO, R.; BERGAMASCHI, M.A.C.M. A importância do exame andrológico em bovinos. **Circular Técnica**. São Carlos, SP, p.1-13, 2005.

BARROS, Gabriel Antônio Rocha; CARVALHO, Carlos Eduardo Gomes; MENEZES, Dênis Carlos Ribeiro; CUNHA NETO, Aristeu; GUIMARÃES, Ana Luíza Silva. **Avaliação da qualidade espermática por meio do exame andrológico em reprodutores ovinos e caprinos**. 2019. 5 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Instituto Federal do Tocantins, Paraíso do Tocantins, 2019.

MORAES, J.C.F; OLIVEIRA, N.M.de. Componentes da variância de medidas do perímetro escrotal e sua relevância na seleção de carneiros. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**. v.3(supl.), p.257-264, 1991.

**MASTOCITOMA EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO
UNIFIL NO PERÍODO DE 2020 A 2021: ESTUDO RETROSPECTIVO**

Maria Fernanda Schmitt Pereira¹

Laís Mendes Carvalho²

Karina Maria Basso³

Camila Regina Basso⁴

O mastocitoma é descrito na literatura entre as neoplasias malignas de maior incidência entre os cães, correspondendo de 20,9% a 22,4% entre os tumores cutâneos, e pode se apresentar como nodulações única ou múltiplas associada ou não a prurido, edema, eritema e úlceras na região tumoral. A literatura mostra que cerca de 50% dos mastocitomas são localizados nas regiões do tronco, perineal, genital e inguinal, 40% em membros e 10% na cabeça e pescoço, sendo considerados altamente infiltrativos e metastáticos (DALECK, 2017; PEREIRA, 2018). Animais com mastocitoma podem apresentar em decorrência à desgranulação dos mastócitos, quadros de hematêmese, anemia, anorexia, glomerulonefrites, aumento do tempo de coagulação e em alguns casos, o choque anafilático (GOMES, 2022; PEREIRA, 2018). A etiopatogenia dessa neoplasia é multifatorial, estudos comprovam que animais braquicefálicos são mais acometidos, mas podem ocorrer em raças como Boxer, Boston Terrier, Bullmastiff, Bulldog, Setter Inglês, Labrador, Golden Retriever, Pit Bull Terrier e Sharpei (DALECK, 2017; PEREIRA, 2018). Sendo o mastocitoma um tumor maligno, de prognóstico ruim, tem-se a importância de conhecer a incidência e comportamento dessa neoplasia a fim de avançar nos estudos de retardo no desenvolvimento tumoral e melhora na qualidade de vida do paciente com mastocitoma. A identificação histopatológica se faz necessária pois permite classificar os mastocitomas em cutâneos que apresentam graus de diferenciação, intensidade de proliferação com pior prognóstico e os mastocitomas subcutâneos que apresentam melhor comportamento biológico. (PRADO, 2012; GOMES, 2022). O objetivo do presente estudo foi determinar a frequência, idade e localização do mastocitoma nos cães com neoplasias cutâneas atendidos no Hospital Veterinário da UniFil nos anos de 2020 e 2021 por análise retrospectiva, para esse fim foram utilizadas as guias e laudos histopatológicos do Laboratório de Anatomia Patológica. A partir do qual obteve-se o mastocitoma como o câncer mais diagnosticado em

¹Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, mafernandas@edu.unifil.br.

² Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

³ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

2020 e 2021 dentre todos os tumores cutâneos em cães. Foram analisados 230 biopsias cutâneas, e o mastocitoma foi diagnóstico em 35 nódulos (15% dos casos). Sendo que foi observado em 23 fêmeas (66%) e 12 machos (34%). Quanto ao comportamento caracterizado como único ou múltiplo, foi observado que 13 (37%) se apresentaram único e 24 (69%) eram múltiplos nódulos no mesmo animal. Quanto ao padrão racial os cães sem raça definida (SRD), corresponderam à maior incidência, com 14 casos (42%), seguido do Labrador Retriever com 6 casos (18%) e os Boxers 5 casos (15%). Animais sem raça definida não são descritos na literatura como a raça de maior incidência de casos de mastocitoma, mas vale ressaltar que se trata de um tumor com características multifatoriais e raças como Labrador e Boxer são exemplos conhecidos de raças incidentes, no quesito idade, 8 animais apresentavam 9 anos (23%), seguido de 5 cães com 6 anos (14%) e 4 animais com 7 anos (11%). Quanto à localização, tumores na região torácica foram os mais prevalentes, representando 6 casos (13%), à frente membros com 4 casos (9%) e região abdominal que apresentou 3 casos (7%), os demais nódulos apresentaram localização variável entre dígito, bolsa escrotal e tronco. Em relação ao tipo tumoral, 27 casos (77%) foram classificados como cutâneos e 8 casos (23%) subcutâneos. Considerando que mastocitomas são tumores malignos, de prognóstico ruim, com apresentações múltiplas e que podem desencadear alterações sistêmicas e ainda apresentam alta incidência na clínica médica de pequenos animais, como observado no estudo, é possível concluir que, tutores devem estar atentos ao surgimento nódulos em cães, a fim de ser possível realizar o diagnóstico de forma rápida e iniciar o tratamento, visando qualidade de vida ao animal.

Palavras-chave: oncologia veterinária; análise histopatológica; animais de companhia.

REFERÊNCIAS

DALECK, Carlos Roberto. **Oncologia em cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

GOMES, Rafaela Oliveira. **Mastocitoma cutâneo em uma cadela**. Acta Scientiae Veterinariae : CASE REPORTS (SUPPLEMENT), vol. 50, 2022.

PEREIRA, Lourival Barros de Souza Brito. **Mastocitoma de alto grau em cão: Relato de caso**. PUBVET v.12, n.9, a166, p.1-5, 2018.

PRADO, Aline Ambrogi Franco. **Mastocitoma em cães: Aspectos clínicos, histopatológicos e tratamento**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.8, n.14, 2012.

MIOPATIA DE CAPTURA EM ANIMAIS SILVESTRES

Matheus Felipe Francisconi¹

Bianca Faria Ladeira²

Maria Eduarda Andreoti de Lima³

Mariana de Mello Zanim Michellazo⁴

Felippe Danyel Cardoso Martins⁵

A miopatia de captura é uma condição que pode levar muitas espécies, sejam elas de vida livre e ou cativo, a óbito. Sua primeira descrição patológica foi realizada em 1964. É uma doença metabólica não infecciosa e se desenvolve a partir de elevados graus de estresse e esforço físico, como períodos de caça e captura, que fazem o animal presenciar altíssimos níveis de medo e ansiedade; neste caso, defesas biológicas ligadas ao estresse podem apresentar falhas. Fatores como a intensidade do exercício feito pelo animal ou altas temperaturas ambientes durante os eventos estressores podem também estarem relacionados à sua ocorrência. Os motivos envolvidos na diferente susceptibilidade de certas espécies são incertos, porém há sugestões de possíveis predisposições genéticas (BREED, 2019; WEST, 2014). A prevenção contra a miopatia de captura é a melhor forma de garantir que os animais não desenvolvam este quadro. Por conta disso, medidas preventivas, através de contenção química ou física e, quando possível, habituação, resfriamento dos animais e do ambiente e também diminuição de estímulos auditivos e visuais, podem levar a uma menor ocorrência desta patologia. Algumas técnicas, como perseguição durante longos períodos, esforço prolongado, manejo e contenção incorretos, uso de armadilhas e transporte aumentam as chances do animal desenvolver a miopatia de captura. (BREED, 2019; BIGUELINI, 2018). A execução da contenção química pode ser feita através de tranquilizantes, sedativos e, se necessário, anestesia geral, porém essa última opção é evitada por estar associada a riscos. O uso de sedativos tem se demonstrado eficaz na redução do risco para o desenvolvimento da miopatia de captura, sendo que em aves, por exemplo, o Midazolam tem sido empregado com essa finalidade. Este é um fármaco pertencente ao grupo dos benzodiazepínicos cuja ação não induz a anestesia, apresentando

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UniFil, Londrina – PR, matheus.francisconi@edu.unifil.br.

² Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UniFil, Londrina – PR.

³ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UniFil, Londrina – PR.

⁴ Docente, Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

⁵ Docente, Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

efeitos mínimos nos sistemas cardíacos e respiratórios, sendo que, por outro lado, produz amnésia e efeito estimulante do apetite do animal sedado, observando-se que uma redução de 10 vezes na incidência de miopatia de captura tem sido demonstrada a partir da utilização de protocolos sedativos (VILA, 2015). O uso desses medicamentos deve ser feito com cautela, pois casos de superdosagem e uso por tempo prolongado podem gerar efeitos colaterais, que podem ajudar no desenvolvimento da miopatia de captura. (BREED, 2019; WEST, 2014). Já o uso da contenção física pode envolver meios distintos, porém, é certo que o ato de não imobilizar o animal completamente após a captura e, assim, permitir certa movimentação muscular ajuda na oxigenação dos tecidos, diminuindo o risco da miopatia de captura (VILA, 2015). Os sinais clínicos que a doença pode causar geralmente estão associados à rigidez e dor muscular intensa, ansiedade, calafrios, taquipneia, ataxia, mioglobinúria, hipertermia, etc. Em casos longos, os animais podem apresentar membros mancos ou rígidos, anorexia, constipação e ficarem fracos ou letárgicos. Caso tais sinais se manifestem, a probabilidade de recuperação é baixa. A morte desses animais pode ocorrer em questão de minutos, horas ou semanas, dependendo do grau de desenvolvimento da doença (BREED 2019; WEST, 2014; LIMA, 2018). A patogênese da miopatia de captura foi descrita envolvendo três processos principais em efeito cascata, sendo eles a percepção do medo, a ativação do sistema nervoso simpático e da adrenal com conseqüente atividade muscular, pois o medo desencadeado pela perseguição e captura é integrado ao tálamo, resultando na ativação do córtex motor. Basicamente, a miopatia de captura é resultante de um fluxo sanguíneo alterado para os tecidos e uma exaustão da energia aeróbica dos músculos, principalmente do músculo esquelético. A alta demanda energética vai levar a deficiência de O₂, ativando, assim, a produção de glicose anaeróbica, que desencadeia a produção de ácido láctico. As células musculares danificadas vão sofrer necrose e, ocorrerá extrapolação do conteúdo celular, entre eles mioglobina e creatina quinase (CK) para a corrente sanguínea; pelo aumento de ácido láctico na circulação, ocorrerá acidose metabólica. Já a liberação de mioglobina pode causar necrose nos túbulos renais e insuficiência renal aguda (IRA). Necrose no tecido cardíaco também pode ocorrer. O aumento na produção de calor originado pelo exercício e a taxa metabólica elevada, junto a altas temperaturas ambientais, também podem desencadear excessivo calor local e agravar a necrose tecidual. A vasoconstrição esplênica prolongada durante a fase de fuga ou luta pode resultar em isquemia renal. A rabdomiólise pode ser considerada a malignidade primária na miopatia de captura. (BREED, 2019; WEST, 2014; VILA, 2015; MUNHOZ, 2007; LIMA, 2018). Embora animais que sofram de miopatia de captura frequentemente apresentem sintomas, há uma grande variação em sua apresentação, o que levou a doença a ser classificada em diferentes síndromes,

sendo elas a síndrome do choque hiperagudo, a síndrome mioglobínúria aguda, a síndrome do músculo subagudo e a síndrome per-aguda tardia. Cada uma irá apresentar diferentes tipos de lesões musculares, sinais clínicos, achados histológicos, achados macroscópicos e diferentes alterações nos níveis séricos das enzimas AST, CK e LDH que estarão alterados conforme a condição (BREED 2019; WEST, 2014). O tratamento para a miopatia de captura possui uma baixa eficácia, sendo que, atualmente, não existe um tratamento que garanta a recuperação. A terapia consiste em um tratamento de suporte com sucessos anedóticos relatados. (BREED 2019; WEST, 2014). O uso de analgésicos (como Dipirona e Tramadol) podem ajudar no controle da dor e a eficácia varia de acordo com a espécie, porém, anti-inflamatórios não esteroidais (como Meloxicam) têm sido descritos como uma boa opção a ser usada. Opioides com ou sem sedativos também podem ser usados, enquanto que os corticoides podem aliviar a dor. Relaxantes musculares, como benzodiazepínicos, que reduzem espasmos musculares e espasticidade, além de serem anticonvulsivantes, ajudam a acalmar animais debilitados ou obnubilados (BREED 2019; WEST, 2014; BIGUELINI, 2018). A miopatia de captura é a doença que mais levou animais de vida livre e em cativeiro a óbito do que qualquer outra afecção durante as últimas décadas e mesmo tendo muitos estudos a cerca dela, há muito a se discutir, já que certas causas para seu aparecimento e predisposição ainda são desconhecidas, por isso a importância de divulgação de trabalhos e relatos de caso sobre a doença.

Palavras-chave: estresse; mortalidade; cativeiro; animais de vida livre.

REFERÊNCIAS

- BREED, DOROTHY *et al.* Conserving wildlife in a changing world: Understanding capture myopathy—a malignant outcome of stress during capture and translocation. **Conservation Physiology**, v. 7, n. 1, p. 2-16, 2019.
- BIGUELINI, L. **Reabilitação de um Cervo (*Mazama americana*) com Síndrome da Miopatia de Captura.** – Relato de Caso (V Semana do Conhecimento) – Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade de Passo Fundo, p. 2, 2018.
- LIMA, N. **Revisão Integrativa Sobre os Principais Aspectos do Manejo e Reabilitação de Aves Silvestres.** – Revisão de Leitura (XII Encontro de Iniciação Científica) - Faculdade de Medicina Veterinária, Unifimes - Centro Universitário de Mineiros, p. 8, 2018.
- MUNHOZ, L.S.; CAETANO, C.F. *et. al.* **Miopatia por captura em Ema (*Rhea americana*) no sul do Rio Grande do Sul.** Resumo (XVI Congresso de Iniciação Científica da UFPel 2007) – Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Pelotas, p.1, 2007.
- VILA, L. **Midazolam no Estresse por Contenção em Aves Silvestres.** Tese (Programa de

Pós-Graduação em Ciência Animal) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Goiás. Goiás, p. 86, 2015.

WEST, Gary; HEARD, Darryl; CAULKETT, Nigel. **Zoo Animal and Wildlife Immobilization and Anesthesia**. 2. ed. USA: Wiley-Blacwell, 2014

UTILIZAÇÃO DO FAMACHA© COMO MÉTODO DE CONTROLE DE VERMINOSE EM PRODUÇÃO DE OVINOS E CAPRINOS

Otávio Ferreira Martins¹

Joaquim Matias Lermen dos Santos²

Heitor Ferreira Martins³

Francisco Fernandes Junior⁴

A produção de ovinos e caprinos tem crescido cada vez mais, junto com isso o aumento das dificuldades na produção. A principal dificuldade desses animais é a proliferação helmíntica no sistema gastrointestinal. Procurando facilitar o dia a dia da pecuária, pesquisadores Sul Africanos desenvolveram uma técnica chamada de Famacha©. Esta técnica tem como finalidade observar a região submucosa ocular conjuntiva do animal, com padrões preestabelecidos observa-se a coloração da mucosa e o grau de anemia do animal, podendo variar sua numeração de 1 à 5, sendo: 1 e 2 sem necessidade de vermifugação e 3, 4 e 5 com necessidade de vermifugação, e a coloração podendo variar de vermelho brilhante, rósea e branca pálida, sendo rósea à branca pálida considerada a possibilidade da vermifugação. A Famacha© pelo seu baixo custo, e necessitando apenas do conhecimento da pessoa que irá realizar, é um método de ótimo resultado na detecção do grau helmíntico, tendo uma melhor eficácia, colocando-o à frente dos outros exames (como hemograma e o OPG), principalmente falando dos termos de grandes populações de rebanho. Associar a Famacha© com exame OPG tem uma eficácia enorme na propriedade, coletando as fezes para realização do OPG no período de manifestação helmíntica observada na Famacha©, ajudando a definir qual vermífugo usar e em que período usar de acordo com o helminto observado na OPG, assim evitando também a resistência dos helmintos à vermífugos. Caso exista resistência, pode-se fazer uma coprocultura para identificar tais vermes, ocorrem na propriedade. A proliferação helmíntica é muito relativa com o ambiente e o estado do animal. No inverno temos a menor taxa de infecção do ano, por conta da temperatura, que diminuí o ciclo reprodutivo dos helmintos, caso feito Famacha© no início do inverno e no começo do verão, notar-se-á um aumento significativo da anemia no verão por conta do ciclo helmíntico que é aumentado com a volta do calor e humidade. Tem-se também o índice de imunossupressão, que, por exemplo, animais paridos

¹ Palavras-chave: Estresse; Mortalidade; Cativeiro; Animais de vida livre

² Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

tendem a ter Famacha© mais rósea que animais vazios, com isso, sugere-se que o Famacha pode ser estratégica em a propriedade, se ela for realizada como prevenção a esses eventos. Dentro a esses controles também se tem o fator de rotação de pastagem pra romper o ciclo de contaminação, assim os oocistos estarão sem seu hospedeiro. O pasto após a saída dos animais terá que ficar no mínimo 25 a 30 dias sem animais para que esses oocistos morram e não voltem a contaminar o hospedeiro. Sugerindo então que o método Famacha© associados a técnicas como OPG e se caso necessário a coprocultura para propriedades que está tendo resistência helmíntica, será o método que tomará menos tempo, mais prático, com ótimos resultados e com menor custo que teremos para criação de ovinos e caprinos.

Palavras-chave: anemia; helmintos; OPG.

REFERÊNCIAS

DINIZ, V. A. O., TEIXEIRA, L. F., ALMEIDA, G. D. D., MEIRELLES, A. C. F. Utilização do método Famacha como auxílio no controle de verminose em ovinos. **PUBVET**, 2022.

LI, Y.; MILLER, J. E.; FRANKE, D. E. Epidemiological observations and heterosis analysis of gastrointestinal nematode parasitism in Suffolk, Gulf Coast Native, and crossbred lambs. **Veterinary Parasitology**, v. 98, 273–283, 2001.

SOCOL, T. *et al.* Occurrence of resistance to anthelmintics in sheep in Paraná State, Brazil. **Veterinary Record**, v. 139, p. 421-422, 1996.

PERITONITE INFECCIOSA FELINA: ACHADOS MACRO E MICROSCÓPICOS

Yohana Penha Rodrigues¹

Matheus Felipe Francisconi²

Jamylle Muchiutti de Alvarenga³

Mariana de Mello Zanim Michelazzo⁴

A Peritonite Infecciosa Felina (PIF) é uma doença viral, progressiva e fatal, causada por uma variante virulenta do coronavírus felino (FCoV), chamada de vírus da peritonite infecciosa felina (VPIF). A variante menos virulenta do FCoV é chamada de coronavírus entérico e está associada a quadros diarreicos autolimitantes. A PIF tem manifestação sistêmica, imunomediada, sendo na maioria das vezes fatal, acometendo não somente felinos domésticos como selvagens (DAIHA, 2003). Essa doença pode ser classificada de duas formas: efusiva ou úmida e não efusiva ou seca. A PIF efusiva condiz com 80% dos casos e tem como característica principal o acúmulo de líquido na cavidade torácica e/ou abdominal resultado da má perfusão sanguínea (SILVA *et al.*, 2017). Já a PIF não efusiva apresenta forma mais difícil de diagnóstico com sinais clínicos menos evidentes e terá como características reações inflamatórias granulomatosas e necrose em órgãos abdominais, olhos, SNC e lesões em cavidade torácica, podendo apresentar-se apenas como anorexia e apatia (DAIHA, 2003). A principal via de disseminação é oral-fecal, onde os felinos infectados liberam o vírus nas fezes por semanas a anos. Raramente o vírus é encontrado na saliva, por isso o compartilhamento de bebedouros e comedouros não tem grande importância na disseminação. 70% dos casos de PIF está em gatos menores de 1 ano, porém a doença é frequentemente observada em idosos não castrados. (HORA, 2014). O diagnóstico deriva do conjunto de respostas obtidas pelos sinais clínicos ao exame físico, exames laboratoriais e de imagem (CASAGRANDE; MACHADO, 2016). Como diagnósticos diferenciais, podemos citar febre sem causa conhecida, cardiopatia resultando em efusão pleural (baixa contagem celular e densidade específica), linfomas mediastinais e multicêntricos por produzirem nodulações vistas ao exame de imagem, tumores no SNC (FeLV negativos), doenças respiratórias (Clamidiose, FCV, FHV, entre outras bactérias), panesteatite e panleucopenia produzindo enterite (TILLEY; SMITH JR, 2003). Para testes diagnósticos podemos citar, exames laboratoriais (hemograma, perfil bioquímico [ureia,

¹ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, yohana.rodrigues@edu.unifil.com.

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia UNIFIL.

³ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL

⁴ Professora, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

creatinina, ALT e FAJ] e teste relação albumina globulina) de imagem (ultrassonografia e radiografia), sorologia (PCR, detecção de antígenos e anticorpos) e exames como histopatologia, técnica de Rivalta, coleta de líquido, imuno-histoquímica. (CASAGRANDE; MACHADO, 2016). Um felino macho, SRD, de 12 anos, FIV e FeLV negativos, foi atendido em clínica veterinária apresentando dispneia, prostração e anorexia. Foi realizado ultrassonografia de tórax, onde se observou presença de radiopacidade em mediastino. A suspeita inicial foi de linfoma e foi realizado uma punção por agulha fina guiada por ultrassom da massa mediastinal. O paciente se manteve internado e não apresentava melhora do quadro clínico. A análise citológica da amostra foi sugestiva de processo inflamatório piogranulomatoso com presença de bactérias com morfologia de cocos intracitoplasmáticas. O paciente veio a óbito e a necropsia realizada. Os achados macroscópicos incluíram pneumonia granulomatosa com pleurite fibrinosa, com presença de sinequias entre a pleura parietal e visceral, além de hepatite granulomatosa difusa. Os achados microscópicos do pulmão confirmaram a pneumonia piogranulomatosa, com necrose acentuada do parênquima pulmonar. No fígado, observou-se o mesmo padrão de lesão, associado a colônias bacterianas intralésionais. Os achados macro e microscópicos do caso em questão, são compatíveis com o diagnóstico de peritonite infecciosa felina do tipo seca. As bactérias observadas no fígado provavelmente derivam de infecção secundária a imunodeficiência apresentada pelo animal ao longo da progressão da doença viral. Exames complementares como PCR e imuno-histoquímica podem ser realizados para confirmação da presença do material genético e antígeno viral nas amostras de tecido. Diagnósticos diferenciais incluem infecções fúngicas e bacterianas.

Palavras-chave: coronavírus felino; diagnóstico; PIF

REFERÊNCIAS

- CASAGRANDE, T. & MACHADO, D. D. Peritonite Infecciosa Felina: Relato de dois casos clínicos. **Revista Ciência e Cidadania**, v.2, n.1, 2016.
- DAIHA, M.C. **Peritonite Infecciosa Felina**. In: SOUZA, H.J.M. de. Coletâneas em medicina e cirurgia felina. Rio de Janeiro: L.F. Livros de Veterinária, 2003. p.364- 373.
- HORA, A. S. **Diversidade gênica do coronavírus felino em populações virais entéricas e sistêmicas intra e inter-hospedeiros**. Tese Doutorado, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, 2014.

SPARKES, A. H. **Infecção por coronavírus felino**. In: CHANDLER, E. A.; GASKELL, C. J.; GASKELL, R. M. (Comp.). *Clínica e terapêutica em felinos*. 3. ed. São Paulo: Roca, 2006. Cap. 25, p. 508-518, 2011.

SILVA, A. L., Medeiros, C. M., Prado, M. G., & Andreo, J. **Peritonite Infecçiosa Felina (PIF) – Revisão de Literatura**. *Anais Do XX Simpósio de Ciências Aplicadas da FAEF*. Garça/SP: Editora FAEF, v. 10, p. 39-45, 2017.

TILLEY, L.P.; JR, F.W.K.S. **Consulta Veterinária em 5 minutos Espécies Canina e Felina**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2003.

O USO DE CANABINÓIDES NO TRATAMENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS NA MEDICINA VETERINÁRIA

Camila Correia de Lima Storto¹
Bruna Lachimia Bertoni²
Karina Maria Basso³

O câncer é uma das principais causas de óbito em pequenos animais, sendo seu desenvolvimento multifatorial, baseado em fatores individuais, genéticos e ambientais, por exemplo. Estudos comprovam que, a maioria dos animais acometidos pela doença são idosos, isso ocorre por alterações nas vias de controle de crescimento e replicação celular, ocasionados pelo avanço da idade, também predispondo o acúmulo de células senescentes em determinados tecidos, facilitando o surgimento de neoplasias (REPETTI *et al.*, 2019). Os tratamentos oncológico curativos exigem a remoção do tumor por cirurgias, além de tratamentos associados como a quimioterapia, eletroquimioterapia e a radioterapia, no entanto muitas vezes tais tratamentos podem debilitar o animal. Dessa maneira substâncias como os canabinóides podem ser relevantes no tratamento desses pacientes uma vez que apresentam efeitos analgésicos, antieméticos, orexigênicos, além de diminuir os efeitos colaterais dos quimioterápicos e da radioterapia, melhorando o bem-estar do animal quando associado a estes, quanto reduzindo e até inibindo a proliferação de células cancerosas tendo ação antineoplásica (MAYORGA NIÑO *et al.*, 2014; CRUZ, 2018). A presente revisão de literatura teve como objetivo abordar os princípios terapêuticos dos componentes encontrados em plantas do gênero *Cannabis* em pacientes oncológicos. Para construir o referencial teórico desta revisão foram utilizados artigos em língua inglesa, espanhola e portuguesa publicados em periódicos nacionais e internacionais. Os trabalhos selecionados para compor esta revisão foram obtidos nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal Elsevier e PubMed. Os descritores da pesquisa foram: canabinóides, tratamentos alternativos, oncologia, bem-estar animal. Foram encontrados diversos estudos sobre o uso e a eficácia de medicamentos a base de canabinóides no tratamento paliativo de pacientes oncológicos, além de artigos e dissertações sobre o uso de canabidiol (CBD) e tetrahydrocanabidiol (THC) em terapias antitumorais. O sistema endocanabinóides (SECB) é compreendido pelos receptores, os agonistas endógenos e o aparato bioquímico, sendo responsável por sintetizar essas substâncias e finalizar suas ações no

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, camila.limastorto@gmail.com

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR

³ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

organismo, está presente em todos os animais, composto por endocanabinóides – canabinóides de fontes naturais - que são neurotransmissores retrógrados endógenos, que se ligam a receptores canabinóides e proteínas receptoras de canabinóides, que são expressas em todo o sistema nervoso central e periférico. Os componentes encontrados em plantas do gênero *Cannabis*, são chamados de canabinóides, substância encontrada em dois tipos: composto natural de origem vegetal (fitocanabinóides) e de fontes naturais, não vegetal, produzidos pelo próprio organismo (endocanabinóides). Ambos atuam em receptores do sistema nervoso, ocasionando a redução de neurotransmissores e a redução da inibição da consciência central e periférica dos tratos noceptivos (REPETTI *et al.*, 2019). No organismo animal é encontrado dois tipos de receptores aos endocanabinóides e fitocanabinóides, sendo eles: os receptores CB1 fica localizado nos terminais nervosos pré-sinápticos (cerebelo, gânglios basais, hipocampo, córtex cerebral, medula espinhal e nervos periféricos), e é responsável pela maioria dos efeitos neurocomportamentais; e receptores CB2 que é o principal receptor de canabinóide do sistema imune (localizados nas células do sistema imunológico, células T, célula B e baço), mas também podem se expressar nos neurônios e são responsáveis pelos efeitos modulatórios da dor e de respostas inflamatórias. Os medicamentos utilizados no tratamento oncológico, são agentes citotóxicos, atuantes nas células com alta atividade mitótica, porém, drogas utilizadas na quimioterapia, por exemplo, não diferem células saudáveis com grande proliferação, de células neoplásicas, causando efeitos adversos como: neutropenia e trombocitopenia, mielossupressão, anemia, náuseas, vômitos, anorexia, infertilidade, cardiotoxicidade, nefrotoxicidade, entre outros (MAYORGA-NIÑO *et al.*, 2014). A associação de canabinóides às drogas comumente usadas no tratamento do câncer, podem amenizar tais efeitos colaterais, possibilitando uma melhora na qualidade de vida do paciente. Formas sintéticas do THC já são utilizadas em países da Europa e dos EUA para o controle de vômitos e náuseas induzidos pela quimioterapia, além de que o composto também estimula o apetite do paciente debilitado. O CBD, por sua vez, também é eficaz no tratamento de náuseas, além de sua atuação no sistema imune do paciente e no controle da dor neuropática. O uso do THC puro e/ou em altas doses pode causar taquicardia, disforia, sintomas psicóticos e sedação em indivíduos saudáveis. Já o CBD, diferente do THC, não possui propriedades psicoativas, portanto a associação THC: CBD propõe uma ampla atividade terapêutica (ABRAMS, 2016; REPETTI *et al.*, 2019). Além disso, o THC é utilizado no tratamento paliativo do paciente oncológico por seus efeitos analgésicos e antieméticos (GUZMÁN, 2006), entretanto pesquisas demonstram que o THC oferece mais que um cuidado paliativo, tendo a capacidade de realizar atividade antineoplásica. Todavia, o CBD também pode reduzir o crescimento do tumor (CRUZ, 2018). De acordo com os diferentes

mecanismos de ação dos canabinóides relacionados ao câncer, existem efeitos diretos e indiretos. Os canabinóides exógenos atacam diretamente as células cancerígenas por meio da sua ligação direta com os receptores CB, o que afeta diretamente as vias de crescimento celular, que consequentemente pode induzir a supressão do crescimento celular, inibindo a migração e ocasionando morte celular. Além disso, os canabinóides atuam indiretamente na inibição do processo de angiogênese ou interferem benéficamente no sistema imunológico (FLYGARE; SANDER, 2008). Todavia, Mayorga-niño e colaboradores, (2014) também observaram que os efeitos pró-câncer dos compostos canabinóides também devem ser levados em consideração, uma vez que há relatos que indicam que o THC e anandamida podem induzir a ativação de do fator de crescimento endotelial (VEGF) nas linhagens de células cancerígenas. Por tal motivo, a estratégia farmacológica atual tem sido a combinação de THC e CBD em diferentes concentrações, para podermos diminuir o risco de efeitos indesejados e aumentar as chances de conseguir os benefícios esperados. Esta revisão de literatura permitiu concluir que, a maconha e seus derivados, quando usados como droga antineoplásica ou quando associada a outros medicamentos durante o tratamento do câncer, possui diversos fatores benéficos à saúde do animal, além de melhorar o bem-estar e a qualidade de vida do paciente oncológico. Por isso, é uma questão que deve ser levada em conta diante do assunto da legalização da comercialização da planta e seus derivados para fins terapêuticos.

Palavras-chave: canabinóides; endocanabinóides; oncologia; câncer.

REFERÊNCIAS

ABRAMS, Donald I. Integrating cannabis into clinical cancer care. **Current Oncology**, [s. l.], v. 23, supp. 2, p. 8-14, 23 mar. 2016.

CRUZ, Diego. Cannabis sativa y cáncer. *In*: RAMIREZ, Jessica Alejandra Ruiz *et al.* **ExpoMedeWeed**: Feria Internacional del Cannabis Medicinal. 1. ed. Medellín, Colombia, 2018.

ESCOBAR, Maíra Barros. **O potencial do canabidiol na terapêutica veterinária: revisão de literatura**. 2018. Trabalho de conclusão de curso - Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, 2018.

GUZMÁN, M *et al.* A pilot clinical study of D9 -tetrahydrocannabinol in patients with recurrent glioblastoma multiforme. **British Journal of Cancer**, [S. l.], p. 197-203, 27 jul. 2006.

MAYORGA-NIÑO, Fabio; TORRES-VIDALES, Giovanny. Canabinoides y endocanabinoides como herramienta para el desarrollo de posibles antineoplásicos en caninos:

Una revisión. **Orinoquia**, Meta, Colombia, v. 18, ed. 1, p. 68-78, 2014.

REPETTI, Claudia Sampaio Fonseca *et al.* Perspectives in veterinary medicine on the use of cannabinoids as complementary palliative therapy for pain in cancer patients. **Ciência Rural**, [s. l.], 1 ago. 2019.

DANOS REPRODUTIVOS OCACIONADOS PELA BRUCELOSE: REVISÃO DE LITERATURA

Flavia Alessandra dos Santos Pereira¹

Mariane Rolim Dias²

Suellen Fernandes Lima³

Camila Bortoliero Costa Giovannetti⁴

A brucelose bovina é uma doença infectocontagiosa, proveniente de cocobactérias gram negativas, e do gênero *Brucella*, principalmente pela *Brucella abortus*, imóveis, não capsuladas e nem esporuladas, aeróbicas ou microaerófilas (CABRAL, 2000). São parasitas que precisam de um hospedeiro para sua conservação e multiplicação (HIRSH, 2003). Está associada a vários efeitos negativos na pecuária, ocasionando principalmente abortamento em vacas no terço final da gestação e orquite nos machos (HIRSH, 2003). A febre Malta, como também é conhecida, é uma antroponose de evolução crônica (METCALF, 1994). Segundo Paulin (2003) além de gerar problemas à saúde pública, a brucelose também ocasiona prejuízos econômicos tornando-se o produto vulnerável às barreiras sanitárias e comprometendo mercado da exportação. A brucelose é uma das principais zoonoses encontrada no mundo, no entanto ela foi erradicada em diversos países como Austrália e Japão, já no Brasil ela é uma doença endêmica e como é um território extenso temos características distintas em cada região e de acordo com um levantamento realizado pelo PNCEBT notou-se o centro – oeste e o norte com uma maior prevalência da doença. (POESTER *et al.*, 2009). Os bovinos infectados por *B. abortus* tem uma grande manifestação de distúrbios reprodutivos como principal sinal clínico, como mais observados são o aborto no terço final da gestação em decorrência a uma placentite necrótica, morte do conceito, bezeros fracos, infertilidade temporária ou permanente, retenção placentária, nos machos pode causar orquite, epididimite e vesiculite seminal podendo levar em infertilidade (CARDOSO, 2016, LAGE *et al.*, 2008, GOMES *et al.*, 2021). O Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT) considera testes do ATT (Antígeno Acifado Tamponado), teste TAL (Anel do Leite), como oficiais para fazer a triagem de diagnóstico da doença e para fazer a confirmação fazer o teste 2-ME

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, flaviaalessandra@edu.unifil.br

² Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁴ Professora, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

(2- Mercaptoetanol) e a FC (Fixação do Complemento) para localizar antígenos para os anticorpos específicos. (SOLA *et al.*, 2014). É pontual que o principal meio de prevenção contra a Brucelose é a vacina B19, visto que não há tratamento efetivo, animais soropositivos são isolados e eutanasiados assim diminuindo os focos da doença. A vacinação reduz a prevalência da doença e é empregado em diversos países, tal protocolo é feito uma única vez em fêmeas de 3 a 8 meses de idade, sendo que fêmeas prenhas não são vacinadas devido ao risco de perda gestacional, e machos não tem recomendação pelo risco de orquite e artrite (RIBEIRO *et al.*, 2008, BRASIL, 2017). São altas as perdas reprodutivas por brucelose devido o tropismo da bactéria pelo sistema reprodutivo, onde o eritritol aumenta suas taxas conforme a maturidade sexual do bovino e tem crescimento progressivo no período gestacional, o eritritol é utilizado como fonte de energia pelas bactérias, permitindo seu crescimento e multiplicação. (LAGE *et al.*, 2008). A doença é um fator de prejuízo econômico, com altas taxas de mortalidade no rebanho, infertilidade e redução da produção de leite, há gastos com o manejo das vacas prenhas que sofrem com o aborto, transporte e diagnóstico da doença. (DEKA *et al.*, 2018). Se tratando de uma zoonose tal enfermidade diminui a credibilidade do Brasil no comércio internacional, ocasionando perdas sócio econômicas significativas no País. Notamos que a brucelose traz grandes perdas econômicas, uma vez que essa doença traz grandes perdas reprodutivas, inviabilizando rebanhos que após confirmados com a doença são encaminhados para a eutanásia e um meio para tentar evitar perdas tão grandes é com a vacinação.

Palavras-chave: bovinos; reprodução; brucella.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT)**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 2017.

CARDOSO, C.A.D. **BRUCELOSE BOVINA**. 2016. 32 f. TCC (Graduação) - Curso de Técnico em Agropecuária, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, Campus Barretos, Barretos, 2016.

DEKA, R.P.; MAGNUSSON, U.; GRACE, D.; LINDAHL, J. Bovine brucellosis: prevalence, risk factors, economic cost and control options with particular reference to India-a review. **Infection Ecology & Epidemiology**, v. 8, p. 155654, 2018.

GOMES, L.B. *et al.* Influência da brucelose bovina na reprodução e impacto econômico na

pecuária brasileira. **Revista Científica Digital de Medicina Veterinária**, v. 2, p. 88-101, 2021.

LAGE, A.P. *et al.* Brucelose bovina: uma atualização. **Revista Brasileira Reprodução Animal**, v. 32, n. 3, p. 202-212, 2008.

RIBEIRO, M.G.; MOTTA, R.G.; ALMEIDA, C.A.S. Brucelose equina: aspectos da doença no Brasil. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, 32, 83-92, 2008.

SOLA, Marília Cristina *et al.* BRUCELOSE BOVINA: REVISÃO. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, n. 18, p. 686-714, 2014.

PERCEPÇÃO DO TUTOR SOBRE O ATENDIMENTO *CAT FRIENDLY*

Gabriella Paiva Ribeiro¹
Fabiane Aparecida Sabino Alvim²

Os gatos são hoje os animais de estimação com maior popularidade em diversos países, e no Brasil essa população tem um crescimento de aproximadamente 8% ao ano (JUNIOR, 2021). Os tutores possuem apego intenso ao seu animal de estimação, que representam suporte emocional, sentimento de amor e afeto e os consideram como membros da família. Entretanto, muitos tutores de gatos não possuíam conhecimento prévio sobre a espécie e suas necessidades, e acreditavam na ideia de que esses animais não necessitam de muitos cuidados e não demandam tempo, sendo assim, animais preferíveis para os tempos modernos. Consequentemente, de maneira geral, os tutores não conseguem compreender e interpretar o comportamento de seus gatos, suas particularidades e a forma que reagem ao estresse e em sua grande parte acredita que seus animais são autossuficientes, sem necessidade de atendimento clínico. Um outro fator importante é levar seu animal à clínica veterinária, fator esse comumente visto como um desafio para maior parte desses tutores, por possuírem dificuldade desde o transporte até o atendimento, e por se preocupar em perder a confiança destes animais e a sua relação afetiva (RODAN, 2016). Sem um planejamento, ou suporte necessário para a criação dos gatos, muitas vezes os tutores não são capazes de julgar o manejo do felino na medicina veterinária, porém podem perceber quando não há habilidade da equipe médica ao trabalhar com esses animais de maneira respeitosa, e quando reconhecem o estresse, o medo do animal e ocorrência de acidentes, consideram um atendimento desrespeitoso, relatam a experiência negativa e assumem constrangimento em relação ao seu animal ou ao atendimento. E desta forma cria-se um obstáculo ainda maior para o atendimento veterinário de felinos. Por ser uma experiência traumática, muitos tutores acreditam que essa consulta é ainda mais prejudicial ao felino do que a falta dos cuidados médicos (RODAN, 2016; RAMPELOTTO, 2021). Desse modo, quando comparamos com os cães, a frequência de gatos nas clínicas veterinária é consideravelmente menor, tornando um desafio para os profissionais que devem, no entanto, buscar o atendimento desses pacientes da maneira mais amigável, que sobrepõe um ambiente

¹ Graduando, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, gabriellapaivaribeiro24@gmail.com

² Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

calmo, com enriquecimento ambiental, feromonioterapia, mínimas abordagens invasivas, e que priorizam o conforto desses animais, que possuem diversas particularidades, e entram em estado de estresse facilmente. Este atendimento além de ser consideravelmente bem julgado pelos tutores, proporcionam análises laboratoriais mais fidedignas, pois evitam altos níveis de cortisol e liberação de catecolaminas. Além disso, o estresse pode também prejudicar a recuperação de lesões e doenças (DEPORTER; 2016; RODAN, 2016; JUNIOR, 2021). A compreensão do comportamento dos gatos é essencial para um atendimento de qualidade, diminuindo não apenas o estresse do animal, mas como também do tutor, reduzindo assim os riscos de acidentes, maior afinidade e confiança entre tutor com os veterinários, sendo assim, os atendimentos *Cat Friendly* são cada vez mais procurados, pois proporcionam pacientes mais saudáveis, probabilidade baixa de desenvolverem doenças desencadeadas pelo estresse decorrentes de um manejo inadequado pelo médico veterinário e tutor. Esse atendimento proporciona maior expectativa de vida desses animais, já que a ida ao médico veterinário não será mais um problema, podendo ser avaliado sempre que necessário. É importante considerar que esses tutores sejam orientados a lidar com as particularidades de seus animais, não só na rotina clínica, mas em seus lares, visando sempre a compreensão do comportamento da espécie e respeitando, promovendo o bem-estar (RAMPELOTTO, 2021). A partir do momento que os tutores de felinos compreendem as necessidades dos seus animais, concordam com a importância de um atendimento especializado. Relatam que seria preferível que as consultas fossem mais amigáveis, com fatores para diminuir o estresse, um ambiente apenas de atendimento aos felinos, e maior paciência e capacitação dos profissionais (GATTI, 2021). Cada vez mais torna-se uma necessidade o atendimento *Cat Friendly*, especializado para a espécie, que promova o bem-estar dos felinos, proporciona pacientes mais saudáveis e maior expectativa de vida dos animais, pois ir ao médico veterinário não é um problema para o tutor que reconhece o manejo adequado, que respeita a natureza do animal e assim torna a buscar a esse tipo de atendimento sempre que necessário.

Palavras-chave: bem-estar; estresse; felinos.

REFERÊNCIAS

DEPORTER, T. L. **Use of Pheromones in Feline Practice.** In: HEATH, S.; RODAN, I. *Feline Behavioral Wealth and Welfare.* 3251 Riverport Lane, Missouri: Elsevier, 2016. p.

235-244.

GATTI, D. Importância da Prática Cat Friendly na Minimização do Estresse em Gatos e a Percepção do Tutor Quanto ao Atendimento Especializado. **Revista de Trabalhos Acadêmicos - Centro Universitário UNIVERSO Juiz de Fora**, n.13, 2021.

JUNIOR, C. **Atendimento Cat Friendly**. Zoetis, 2021. Disponível em: <https://www.zoetis.com.br/prevencaocaesegatos/posts/gatos/atendimento-catfriendly.aspx#>. Acesso em: 10 set. 2022.

RAMPELOTTO, C. **Perfil de 5213 Proprietários e Percepções Sobre o Cuidado de Felinos e Atendimento Médico Veterinário**. 2021. 47f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2021.

RODAN, I. **Understanding the Cat and Feline-Friendly Handling**. In: LITTLE, S. *The Cat: Clinical Medicine Management*. 3251 Riverport Lane/St. Louis, Missouri: Elsevier, 2012. p. 02-18

CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS DO ESTÔMAGO DE EQUINOS

Felipe Miguel Caparroz Klein¹

Carolina Sanchez Sorpreso²

Sara Vitória Goulart Costa³

Camila Regina Basso⁴

Os equinos são animais monogástricos, herbívoros não ruminantes, que apresentam características ditas como particulares, quando comparados a outros monogástricos. São animais que apresentam um estômago, que compreende, anatomicamente, curvaturas maior e menor, cuja superfície interna é integrada por quatro regiões: cárdica, fúndica, corpo e pilórica. A parede gástrica é constituída pela túnica serosa, três camadas musculares que compõem a túnica muscular, a tela submucosa e a túnica mucosa, sendo que a mucosa apresenta duas regiões, uma aglandular e outra glandular, nas quais cada região possui um tipo de epitélio específico, mesmo com particularidades, o estômago destes animais é classificado como estômago unicavitário composto (ARANZALES; ALVES, 2013). Em vista disso, a questão norteadora deste estudo, foi quais as características histológicas do estômago de equinos que compõe a característica de animais unicavitários composto. Dessa maneira, o objetivo desta revisão de literatura foi descrever a composição histológica do estômago de equinos, caracterizando as camadas que compõem o estômago, destacando as particularidades por meio da diferenciação das regiões glandular e aglandular. A metodologia utilizada consistiu em uma pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico, que, segundo Minayo, (1994), trabalha com o universo dos significados, ou seja, um nível de realidade que não pode ser quantificado, proporcionando um vasto alcance de informações, além de permitir o aproveitamento de incontáveis publicações com dados diversificados, sendo realizado através de análises de trabalhos escritos e de meio eletrônico, que possibilitou uma melhor construção dos conceitos abordados. Os equinos são classificados como monogástricos devido à presença do estômago unicavitário, apesar da diferenciação entre regiões glandular e aglandular, observada na túnica mucosa. *Margo plicatus* (margem pregueada), é o nome dado à separação das duas áreas. A

¹ Graduando, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL, Londrina – PR, felipemiguel@edu.unifil.br.

² Graduanda, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³ Professora, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL, Londrina - PR.

⁴ Professora, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL, Londrina - PR.

região aglandular é caracterizada por ter uma superfície lisa, composta por um epitélio de revestimento estratificado pavimentoso queratinizado, enquanto a região glandular, é caracterizada pela presença de pregas na região apical, composta por um epitélio de revestimento simples colunar e a presença de glândulas, com três regiões na mucosa diferentes: a cárdica, parietal e pilórica, essas mucosas são diferenciadas de acordo com as células que compõe suas glândulas. As glândulas da mucosa cárdica são compostas por células zimogênicas, produtoras de enzimas como o pepsinogênio, que junto ao ácido clorídrico (HCL), é convertido para a forma ativa, a pepsina, auxiliando na digestão de proteínas, as células cárdicas são produtoras de mucina alcalina, que contribui para a proteção do estômago contra PH ácido do suco gástrico. As glândulas da mucosa parietal, também possuem células zimogênicas, assim como a cárdica e a pilórica, mas também apresentam células mucosas, que secretam mucina ácida, além de participar da reposição celular e as células parietais ou oxínticas, produtoras de ácido clorídrico, que é necessário para a digestão apropriada dos alimentos. As glândulas da mucosa pilórica, são compostas por células zimogênicas e células G, que produzem a gastrina, responsável pela dosagem de ácido clorídrico liberado no estômago. A sua localização na região pilórica tem um propósito, pois, caso o alimento chegue nessa região sem estar apropriadamente reduzido, as células G liberaram gastrina, aumentando a secreção de suco gástrico no estômago, auxiliando na digestão do alimento, o que torna possível a passagem pelo esfíncter do piloro em direção ao duodeno. Ainda na túnica mucosa do estômago, juntamente das 3 porções glandulares e porção aglandular, ocorre a presença da chamada lâmina própria, formada por tecido conjuntivo frouxo, responsável por suportar as estruturas presentes na mucosa e irrigar o tecido epitelial, além da chamada muscular da mucosa, um feixe de músculo liso que promove o movimento da mucosa, aumentando o contato com o alimento com o suco gástrico. A tela submucosa do estômago dos equinos é aglandular, composta por tecido conjuntivo denso não modelado, que tem a função de abrigar uma grande quantidade de vasos sanguíneos. A túnica muscular tem 3 feixes musculares: o tecido muscular liso oblíquo interno, o tecido muscular liso transversal médio e o tecido muscular liso longitudinal externo, responsáveis pela mistura dos alimentos em meio ao suco gástrico e quebra do mesmo. A túnica serosa é composta pelo tecido conjuntivo frouxo e o mesotélio (epitélio de revestimento simples pavimentoso), responsável pela contenção das túnicas e revestimento externo do estômago (SAMUELSON, 2008). Conclui-se que histologicamente, o estômago equino é monogástrico com particularidades, sendo unicavitário composto. Deste

modo, possui a região aglandular, onde a camada mucosa é composta por epitélio de revestimento estratificado pavimentoso queratinizado e a região glandular, composta por epitélio de revestimento simples colunar com a presença de pregas gástricas e glândulas. Essas regiões são separadas pela margem pregueada. A diferença entre elas se dá na camada mucosa, que na região glandular, é composta por três tipos: cárdia, com células zimogênicas e células cárdicas, parietal, com células zimogênicas, células mucosas e células parietais e pilórica, com células zimogênicas e células G. As demais camadas são histologicamente semelhantes. A importância do estudo do estômago equino na medicina veterinária vem sendo enfatizada devido à elevada ocorrência de gastrites e gastropatias e a associação a outros problemas clínicos, sendo assim, essencial conhecer as características microscópicas que compõem a parede deste órgão.

Palavras-chave: aglandular; glandular; túnica mucosa; túnica submucosa.

REFERÊNCIAS

ARANZALES, J.R.M.; ALVES, G.E.S. O estômago equino: agressão e mecanismos de defesa da mucosa. *Ciencia Rural*, v. 43, n.2, p.305-313, 2003.

MINAYO, M.C.S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1994. 80p.

SAMUELSON, D. A. **Tratado de Histologia Veterinária**. Elsevier: Rio de Janeiro, 2008.

FATORES QUE OTIMIZAM A EFICIÊNCIA REPRODUTIVA EM REBANHOS LEITEIROS: REVISÃO DE LITERATURA

Leila Cristiane Mafra¹
Alison Rafael Flogliari Lisboa²
Sabrina Pereira Oliveira³
Camila Bortoliero⁴

Na bovinocultura de leite a eficiência reprodutiva é o fator determinante da rentabilidade do negócio (DISKIN; KENNY, 2016). Desta forma, são fundamentais altos índices produtivos para garantir a produção sustentável e retorno econômico satisfatório para o produtor (BARUSELI *et al.*, 2018). A implementação da inseminação artificial em tempo fixo (IATF) nos rebanhos nacionais potencializou o crescimento do plantel e reduziu o tempo para o ganho genético dos animais. No entanto, principalmente em gado de leite, o uso de protocolos direcionados para animais de alta produção leiteira vem sendo implementado cada vez mais. Além disso, fatores como a nutrição, bem-estar animal devem ser considerados. Um dos sucessos em fazendas “modelo” é a eficiência na reprodução leiteira, gerador de receita para a propriedade. Entretanto, para que haja essa eficiência na redução no intervalo entre partos se faz necessário, através da monta natural ou inseminação artificial, agilidade e precisão para originar uma nova prenhes, sendo que o monitoramento do cio é um dos erros apresentado com maior frequência. Ao longo dos anos vacas especialmente de elevada produção leiteira, tem apresentado um aumento gradativo em problemas multifatoriais como manejo, alimentação de má qualidade estresse térmico, problemas de cascos, carrapatos, todos esses fenômenos e intempéries irão influenciar no processo reprodutivo desses animais. Para otimizar os resultados nos protocolos de IATF eles são divididos basicamente em dois tipos: (1) protocolos do tipo Ovynch usando hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH) e (2) protocolos que utilizam compostos de estradiol (E2) em conjunto com progesterona (protocolos E2/P4) (MONTEIRO; BORSATO, 2015). Independentemente das combinações hormonais, os objetivos fisiológicos gerais são semelhantes. O aumento de progesterona

¹ Graduando, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL, Londrina – PR, jsjunior@gmail.com.

² Professor, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL.

³ Professor, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL.

⁴ Professor, Centro Universitário Filadelfia – UNIFIL.

circulante otimiza o tamanho do folículo e a qualidade do oócito, levando a diminuição de ovulação múltipla, degeneração de embriões e perda gestacional. Vacas leiteiras sob estresse térmico apresentam uma redução da competência e qualidade do oócito, das taxas de fertilização e uma piora na qualidade dos embriões (KENDALL; VERKERK, 2007). Dessa forma, são necessárias estratégias de redução de calor em todos os tipos de laticínios, sendo as mais comuns: o uso de ventiladores, sombra, ventilação natural e sistemas de resfriamento de água como irrigadores. No manejo nutricional uma estratégia que tem sido avaliada para melhorar a saúde é a inclusão de Methionina nas dietas de vacas leiteiras, o aumento da produção de leite, e diminuição de inflamação pré e pós-partose uma melhora da função imunológica foi observada (ARSHAD; ZENOBI, 2020). Em vacas em lactação o fornecimento de dietas equilibradas com nutrientes necessários para a produção de leite e para o processo reprodutivo. Qualquer deficiência, seja em vitaminas, minerais ou nutrientes necessários, há comprometimento na reprodução. Em contrapartida, a disposição de componentes nutricionais acima das exigências não eleva a eficiência reprodutiva. Com intuito de aumentar a eficiência em rebanhos leiteiros. Todavia, uma avaliação acurada de índices reprodutivos da propriedade como condições de manejo, custo-benefício deve ser avaliado na tomada de decisão a fim de analisar qual protocolo será preconizado. Todas as vacas podem ser inseminadas a menos que haja problemas sanitários (TENHAGEN *et al.*, 2004). Desta forma, com o implemento das biotecnologias, manejo, bem-estar animal e nutrição são fatores que acarretam melhor desempenho reprodutivo o que gera lucratividade e potencialidade na produção leiteira.

Palavras-chave: inseminação; protocolos; vacas.

REFERÊNCIAS

- BARUSELLI, P.S.; FERREIRA, R.M.; SÁ FILHO, M.F.; BÓ, G.A. Review: Uso de inseminação artificial versus serviço natural em rebanhos de corte. **Animal**, v.12, p.45-52, 2018.
- CONSENTINI, C.E.C.; WILTBANK; M.C; SARTORI, R. Revisão de literatura. **Fatores que Otimizam a Eficiência Reprodutiva em Rebanhos Leiteiros com Ênfase em Programas de Inseminação Artificial**, n 301, p.1-23, 2022.

DISKIN, M.G.; KENNY, D.A. Manejo do desempenho reprodutivo de vacas de corte. **Theriogenology**, v.86, p.379-387, 2016.

MONTEIRO, P; BORSATO, M ;SILVA;F;PRATA, A; WILTBANK, M; SARTORI, R. Aumento do benzoato de estradiol, pré tratamento com hormônio liberador de gonadotrofina e impedimentos para protocolos de inseminação artificial em tempo fixo à base de estradiol bem-sucedidos em gado leiteiro. **Journal of Dairy Science**, n.98, p.3839, 2005.

KENDALL, P.E.; VERKERK, G.A.; WEBSTER, J.R.; TUCKER, C.B. Aspersores e sombra resfriam as vacas e reduzem o comportamento de evitar insetos em sistemas de laticínios baseados em pastagens. **Journal of Dairy Science**, n. 90, p. 3671-3680, 2007.

MEDICINA VETERINÁRIA LEGAL APLICADA AOS MAUS-TRATOS: UM PASSO A PASSO PARA DENÚNCIAS

Ana Clara Guirro de Azevedo¹

Caroline Aparecida Damaceno²

Cicilia Tomé Jesus Rodini³

Mariana de Mello Zanim Michelazzo⁴

Este trabalho objetiva apresentar brevemente formas de denúncia aos maus-tratos animais e os processos que o denunciante e o denunciado podem vivenciar. Ao se apresentar à delegacia, portar documentos, fotos e vídeos da agressão, informações que ajudem a identificar o agressor, assim como a Lei de Crimes Ambientais N°9.605/98 impressa pode ajudar o oficial de polícia. No estado do Paraná, o Disque-Denúncia - 181 se dispõe a atender casos sobre maus-tratos animais como: agressão física ou sexual, abandono, presos/acorrentados em tempo integral, manutenção em local com higiene precária, manutenção em espaços incompatíveis com o porte do animal, animais expostos ao tempo por longos períodos ou abrigados em locais sem qualquer tipo de iluminação, não garantir alimento e água, não providenciar assistência veterinária em casos de acidente ou de doença e utilização em rinhas. Também recebe notificações referentes a animais silvestres, como animais em cativeiro e caça ou pesca ilegal, direcionando a queixa à Polícia Ambiental. Se a notificação for relacionada ao tráfico de animais, comunica-se o IBAMA pelo número 0800-61-8080. Em Londrina, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMA) recebe denúncias via *website*, pessoalmente, ou por telefone. São solicitados o nome, CPF, telefone e *e-mail* do denunciante, que deve descrever os acontecimentos sucintamente e enviar imagens, além do endereço do denunciado. A SEMA garante que o denunciante permaneça anônimo, sendo o Estado o autor do processo. Animais em situação crítica, com risco de óbito, devem ser apreendidos pelo órgão. Entretanto, se a ocorrência for um flagrante urgente, deve-se acionar a Polícia Militar pelo número 190, requisitando uma viatura no local. Os casos provenientes da internet ainda são mais difíceis de denunciar devido à falta de informações do agressor, mas é necessário realizar uma denúncia formal na delegacia com os dados adquiridos, com o vídeo/foto postado e o perfil do autor do crime. As notícias espalhadas via redes sociais podem dar atenção aos casos, porém há grandes

¹ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, anaclaraguirro@edu.unifil.br

² Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR

³ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

⁴ Professora, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL.

chances de as informações não serem verídicas. A população pode decidir fazer justiça com as próprias mãos com base em boatos e inocentes podem ser afetados. Por isso a denúncia formal é fundamental. O *website SaferNet* proporciona uma oportunidade para denunciar casos de maus-tratos que foram postados em redes sociais, auxiliando as Secretarias de Educação e diversas instituições de ensino. O Art. 25º da Lei Federal nº9.605/98 decreta que os animais recolhidos pelos órgãos devem ser bem cuidados, garantindo seu bem-estar, até que sejam libertados, enviados a jardins zoológicos ou postos para adoção, sempre sob a tutela de pessoas habilitadas. A pena para quem pratica abuso e maus-tratos é detenção de três meses a um ano, com aplicação de multa. Essa detenção pode ser aumentada ou atenuada dependendo das circunstâncias – a morte do animal agrava a pena de um sexto a um terço. Quando se trata de cães ou gatos, a pena é aumentada, de acordo com a Lei nº 14.064/20 (Lei Sansão), que alterou a Lei Federal de Crimes Ambientais. O médico veterinário ou qualquer autoridade ambiental que possua o conhecimento de alguma infração deve relatar aos devidos órgãos obrigatoriamente, correndo risco de ser considerado corresponsável em caso de omissão, conforme o Art. 70º da Lei Federal nº9.605/98. Conforme o Art. 2º da Lei Municipal nº12.992/19, “[...] entende-se por maus-tratos contra animais toda e qualquer ação ou omissão decorrente de imprudência, negligência, imperícia ou ato voluntário e intencional, que atente contra sua vida, saúde e as necessidades naturais e físicas”. O artigo 12º da mesma lei constata que, quando confirmados os maus-tratos, os animais devem ser fotografados e levados a um médico veterinário caso necessário. O município pode apreender o animal e em caso de flagrante ou risco, os fiscais podem, legalmente, entrar na residência ou estabelecimento sem consentimento do proprietário para prestar socorro, com possibilidade de auxílio da força policial. Ainda relativo à Lei Municipal nº12.992/19, o Art. 13º declara que os animais apreendidos podem ser enviados para a adoção, para associações de proteção aos animais em caso de sequelas, ser devolvidos para o antigo proprietário se for constatado que não há mais problemas que podem afetar o bem-estar do animal, podem ser enviados a leilão (bovinos, equídeos, caprinos, suínos, ovinos, entre outros), e podem ser submetidos à eutanásia após um parecer veterinário. A Lei Municipal nº 13.363/22 “Determina que, nas infrações administrativas ambientais que caracterizem maus-tratos a animais cometidas no âmbito do Município de Londrina, as despesas de assistência veterinária e demais gastos decorrentes da agressão serão de responsabilidade do agressor”. As denúncias são a melhor maneira de combater os maus-tratos, pois geram dados que auxiliam os órgãos públicos a desenvolverem cada vez mais e melhor, estratégias de combate a esse crime. Os animais são sencientes e merecem uma vida digna. Assim como os seres humanos, precisam de proteção contra esses

crimes. Através do envolvimento de médicos veterinários, população e poder público, o combate aos maus-tratos pode ser bem-sucedido, de acordo com as leis brasileiras nos âmbitos federal, estadual e municipal.

Palavras-chave: animais; legislação; órgãos públicos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Federal Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm Acesso em: 9 set. 2022.

BRASIL. **Lei Federal Nº 14.064, de 19 de setembro de 2020.** Altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, para aumentar as penas cominadas ao crime de maus-tratos aos animais quando se tratar de cão ou gato. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114064.htm Acesso em: 9 set. 2022.

LONDRINA. **Lei Municipal Nº12.992, de 20 de dezembro de 2019.** Estabelece, no âmbito do Município de Londrina, sanções e penalidades administrativas para aqueles que praticarem maus-tratos aos animais e dá outras providências. Disponível em: <https://www1.cml.pr.gov.br/leis/2019/web/LE129922019consol.html> Acesso em: 9 set. 2022.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 9 set. 2022. (consultar Art. 225º).

WORLD ANIMAL PROTECTION. **Denúncia.** Disponível em: <https://www.worldanimalprotection.org.br/denuncia> Acesso em: 10 set. 2022.

SAFERNET. *SaferNet*: **Denuncie.** Disponível em: <https://new.safernet.org.br/denuncie> Acesso em: 10 set. 2022.

PESQUISA DE ENTEROPARASITAS EM MORCEGOS SINANTRÓPICOS EM AMBIENTE RURAL: RESULTADOS PRELIMINARES

Lorena Dolci Rodrigues¹
Jordana Hauenstein de Mendonça²
Felippe Danyel Cardoso Martins³

Quirópteros frugívoros desempenham um importante papel na dispersão de sementes, polinização e produção de guanos (fertilizante vegetal à base de fezes de aves e morcegos). Atualmente 181 espécies de morcegos já foram descritas no Brasil, algumas destas espécies possuem também importante valor na saúde pública pelo seu potencial de hospedeiro de diversos patógenos considerados zoonoses, entre eles destaca-se o vírus da raiva e o fungo *Histoplasma capsulatum* (CORRÊA *et al.*, 2013). A detecção de parasitas em fezes é uma forma de monitoração e prevenção por meio da caracterização das formas parasitárias proporcionando o conhecimento do potencial de risco infectante das excretas desses animais em seu ambiente. Quirópteros são animais com uma grande facilidade de sinantropização, e o convívio destes próximos a humanos e animais podem trazer riscos à saúde de ambos. Mesmo com a facilidade de se adaptarem ao convívio próximo com humanos, grandes colônias silvestres são descritas, geralmente associadas a falhas geológicas onde esses animais encontram abrigo (CORRÊA *et al.*, 2013; PALADSING *et al.*, 2020). A presença de enteroparasitas nesses animais silvestres é descrita como frequente, uma grande diversidade de protozoários não zoonóticos do gênero *Eimeria* já foram descritos, há ainda descrição de outros protozoários como *Giardia*, *Cryptosporidium* e *Entamoeba*, estes com potencial zoonótico, sendo transmitidos por via fecal-oral. Em território brasileiro 59 espécies de helmintos (nematódeos, cestódeos e trematódeos) No entanto há poucos relatos de caracterização de enteroparasitas em morcegos sinantrópicos, portanto o papel destes na disseminação de parasitas em ambientes antrópicos é pouco conhecida. Este trabalho teve como objetivo detectar e caracterizar formas parasitárias em fezes de morcegos sinantrópicos em ambiente rural (ALBUQUERQUE *et al.*, 2016; SANTANA LIMA *et al.*, 2018). Para a coleta das amostras foi selecionada uma colônia de quirópteros

¹ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, EMAIL. Renared2106@edu.unifil.br

² Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

³ Professor, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR.

estabelecida em uma construção em ambiente rural não utilizada para atividades humanas no município de Taramana, Paraná. Para coleta das amostras semanalmente uma lona foi esticada no período noturno sob o solo abaixo do local de descanso dos animais da colônia enquanto estes estavam fora do ambiente, pela manhã as fezes frescas sob a lona foram recolhidas e armazenadas. Para a pesquisa de enteroparasitas as amostras foram homogeneizadas em água e submetidas a visualização direta em montagem a fresco e a técnica de flutuação em solução saturada de NaCl (Técnica de Willis) (SANTANA LIMA *et al.*, 2018). Foram realizadas até o presente momento quatro coletas, destas em duas (50%) foram encontrados ovos de helmintos a partir da técnica de Willis, em relação ao método direto não foram observadas estruturas parasitárias. Não foram observados organismos sugestivos de protozoários. Quanto à caracterização dos ovos encontrados, em uma das coletas foi identificado ovos da família Strongylidae e em outro ovos da família Ascarididae. A presença de endoparasitas nesta espécie animal está correlacionada com os hábitos alimentares, os morcegos podem ser frugívoros, insectívoros e hematófagos. Em estudos comparativos, morcegos frugívoros apresentaram uma maior ocorrência de endoparasitos quando comparado a insetívoros e hematófagos, o perfil de estruturas vegetais observadas nas fezes analisadas pelo presente estudo indicam que estes seriam frugívoros, no entanto a frequência e diversidade encontrada foi menor que a até então relatada em morcegos silvestres. (ALBUQUERQUE *et al.*, 2016). A amostragem realizada ao solo, após defecção dos animais, apresenta a vantagem de não ser invasiva e assim não interfere diretamente nos animais, no entanto a partir dela não é possível estabelecer o parasitismo em um animal específico, há ainda a possibilidade de no momento da coleta alguns animais não terem ainda defecado e, portanto, não haver representatividade de todos os animais da colônia. Morcegos sinantrópicos em áreas rurais apresentam parasitismo intestinal, no entanto a partir do diagnóstico de diferentes helmintos em momentos distintos de coleta não há como estabelecer que os animais desta colônia estejam multiparasitados.

Palavras-chave: quirópteros; coproparasitológico; helmintos

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A.C.A.; MORAES, M.F.D.; SILVA, A.C.; LAPERA, I.M.; TEBALDI, J.H.; LUX HOPPE, E.G. Helminth fauna of chiropterans in Amazonia: biological interactions

between parasite and host. **Parasitology Research**, v. 115, n. 8, p. 3229–3237, 2016.

CORRÊA, M.M.D.O.; LAZAR, A.; DIAS, D.; BONVICINO, C.R. Quirópteros Hospedeiros de Zoonoses no Brasil. **Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia**, v. 67, p. 23–38, 2013.

PALADSING, Y.; BOONSRI, K.; SAESIM, W.; CHANGSAP, B.; THAENKHAM, U.; KOSOLTANAPIWAT, N.; SONTAYANON, P.; RIBAS, A.; MORAND, S.; CHAISIRI, K. Helminth fauna of small mammals from public parks and urban areas in Bangkok Metropolitan with emphasis on community ecology of infection in synanthropic rodents. **Parasitology Research**, v. 119, n. 11, p. 3675–3690, 2020.

SANTANA LIMA, V.F.; ROCHA, P.A.; DIAS SILVA, M.A.; BELTRÃO-MENDES, R.; RAMOS, R.A.N.; GIANNELLI, A.; RINALDI, L.; CRINGOLI, G.; ESTRELA, P. C.; ALVES, L. C. Survey on helminths and protozoa of free-living Neotropical bats from Northeastern Brazil. **Acta Tropica**, v. 185, n. June, p. 267–272, 2018.

SORO-OCORRÊNCIA DE *LEPTOSPIRA SPP.* EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO FILADÉLFIA – UNIFIL

Camila Galassi Candido¹
Karina Maria Basso²
Felippe Danyel Cardoso Martins³

A leptospirose é uma doença infectocontagiosa de distribuição mundial (MELLA *et.al.*, 2018). Trata-se de uma zoonose que acomete animais domésticos, silvestres e o ser humano. Por ser uma doença de distribuição mundial, e apresentar alto índice de infectividade entre os animais, possui grande importância econômica e em saúde pública (CASTRO *et al.*, 2010). Por isso, o presente estudo teve por objetivo determinar a ocorrência de leptospirose e soro-reatividade para *Leptospira spp.* em cães suspeitos atendidos no Hospital Veterinário do Centro Universitário Filadélfia - UniFil, Londrina (HV UniFil), bem como determinar a prevalência dos diferentes sorovares de *Leptospira spp.* presentes nesses animais. O trabalho foi realizado no Laboratório de Patologia Clínica do HV UniFil, como estudo retrospectivo do período de março de 2016 a janeiro de 2019, a partir das fichas de atendimento e resultado de exames de cães com quadro clínico sugestivo de leptospirose. O exame utilizado foi o de microaglutinação, enviado para laboratório parceiro, para auxiliar no diagnóstico de leptospirose, de maneira que utilizou-se dados como: material biológico utilizado para o exame e resultado do teste, considerado reagente titulação 1:100. No período do estudo (março de 2016 a janeiro de 2019), foram enviados ao laboratório parceiro 232 sorologias a fim de auxiliar no diagnóstico de leptospirose em animais que já estavam apresentando quadro clínico sugestivo da doença. Destes, 179 foram considerados não reagentes e 53 reagentes em titulação de triagem, 1/100, revelando uma ocorrência de 23 % de leptospirose em cães suspeitos. Esse exame também permitiu observar os diferentes sorovares reagentes, que revelou como mais prevalente o icterohaemorrhagiae (27%), seguido dos sorovares: canicola (26%), pomona (23%) wolffi (22%), hardjo (1%) e grippityphosa (1%). Nos cães os sinais clínicos da doença podem ser bem variados, desde uma manifestação aguda, crônica ou até mesmo subclínica. Na região

¹ Graduanda, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL, Londrina – PR, camilagalassicandido@hotmail.com.

² Professora, Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL

³ Professor, Centro Universitário Filadélfia - UNIFIL

sudeste do país os sorovares mais encontrados são: Icterohaemorrhagiae, Copenhageni e Canicola (FREIRE *et al.*, 2008). O presente estudo demonstrou uma prevalência de reatividade de 27% para Icterohaemorrhagiae e 26% Canicola, e o sorovar Copenhageni não foi encontrado. A infecção pela Icterohaemorrhagiae, que tem como reservatório primário os roedores, têm como característica causar uma doença aguda e severa, principalmente com acometimento do sistema renal e hepático severo (FREIRE *et al.*, 2008). Como medida profilática contra a leptospirose canina, tem-se disponíveis vacinas polivalentes como a óctupla (V8) composta por dois sorovares (Icterohaemorrhagiae e Canicola), déctupla (V10) com quatro sorovares (Icterohaemorrhagiae, Canicola, Grippytyphosa e Pomona), undéctupla (V11) com cinco sorovares (com o sorovar Copenhageni a mais que a V10) e a V12 (acrescido pelos sorovares Hardjo e Pyrogenes em relação à V11) (CASTRO *et al.*, 2010). Em cães, os sinais clínicos da leptospirose atribuem-se a infecções comumente causadas principalmente pelos sorovares Canicola, Icterohaemorrhagiae, Grippytyphosa, Pomona e Bratislava. Já foi descrita a importância da identificação da variante sorológica da leptospira, pois a imunidade conferida é sorovar específica, não havendo imunidade cruzada (CASTROL *et al.*, 2011). A dose protetora vacinal tem forte correlação com o título de anticorpos gerados pela imunização e que há efetividade com títulos a partir de 1: 100 porém outros autores afirmam que os cães imunizados apresentaram-se reagentes com resposta duradoura de um ano frente a desafios pós-vacinais. Há pesquisadores também que acreditam que cães recém vacinados apresentam títulos sorológicos de 1:400 até 1:800, por um período pós-vacinal de até quatro meses. Por outro lado, há registros de pesquisadores que não concordam com essas afirmativas, e relataram que cães após serem imunizados podem não ser reagentes ao teste de soroaglutinação microscópica (SAM) (ARAÚJO *et al.*, 2020). Como os animais em estudo apresentavam quadro clínico compatível com a doença, ao exame de triagem reagente, foram tratados como portadores de leptospirose. O estudo da soro-ocorrência de *Leptospiras spp.* em cães auxilia em saúde pública, pois, é uma zoonose de elevada incidência, com uma média de 13.000 casos notificados por ano (BRASIL, 2014), e os cães podem comportar-se como marcadores ou sentinelas para leptospirosas patogênicas (ARAÚJO *et al.*, 2020). Além disso, estudos como este, podem ajudar na identificação de possíveis reservatórios de leptospirose, indicando também uma possível contaminação ambiental e a introdução de um novo sorovar na região.

Palavras-chave: leptospirose; sorovares; prevalência

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E.N.S.; ANDRADE, E.F.F.; TEIXEIRA, P.A.; JÚNIOR, D.G.J. Prevalência de leptospirose canina em um abrigo no município de Uberlândia MG. **Enciclopédia Biosfera**, v.17, n. 31, p. 201, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Leptospirose**: diagnóstico e manejo clínico. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

CASTRO, J.R; SALABERRY, S.R.S.; NETO, A.B.C.; ÁVILA, D.F.; SOUZA, M.A.; LIMA-RIBEIRO, A.M.C. Leptospirose canina - Revisão de literatura. **Pubvet**, v. 4, n .31, 2010.

CASTROL, J.R; SOUZA, M.A.; SALABERRY, S.R.S; GUIMARÃES, E.C.; LIMA-RIBEIRO, A.M.C. Cinética da resposta imune humoral de cães jovens imunizados contra *Leptospira interrogans*. **Pequenos Animais. Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 31, n. 11, 2011.

FREIRE, I.M.A; VARGES, R.; LILENBAUM, W. Níveis séricos de uréia e creatinina em cães com leptospirose aguda determinada por amostras do sorogrupo Icterohaemorrhagiae. **Ciência Rural**, v.38, n.4, p.1172-1175, 2008.

MELLA, M.N.; POSSEBON, C.F.; VELOSO, C.S.; METZ, M. Estudo de casos de leptospirose no hospital veterinário da Unijuí. **XXVI Seminário de Iniciação Científica**, 2018.

