

editora
unoesc

ISSN 2358-8896

ANAIS ELETRÔNICOS

4 CONGRESSO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA

3ª Mostra Científica

01 a 03
de OUTUBRO
de 2019



Realização



Programa de Pós-Graduação
em
Sanidade e Produção Animal



© 2019 Editora Unoesc
Direitos desta edição reservados à Editora Unoesc
É proibida a reprodução desta obra, de toda ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios, sem a permissão expressa da editora.

Rua Getúlio Vargas, 2125, Bairro Flor da Serra, 89600-000 – Joaçaba – SC, Brasil
Fone: (49) 3551-2000 – editora@unoesc.edu.br

Editora Unoesc

Coordenação

Tiago de Matia

Agente administrativa: Caren Scalabrin

Revisão metodológica: Donovan Filipe Massarolo, Giovana Patrícia Bizinela

Projeto Gráfico: Saimon Vasconcellos Guedes, Simone Dal Moro

Diagramação: Saimon Vasconcellos Guedes, Simone Dal Moro

Capa: Saimon Vasconcellos Guedes

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

C749a Congresso Regional de Medicina Veterinária (4. : 2019 : 01 a 03 out. : Xanxerê, SC).

Anais eletrônicos [do] IV Congresso Regional de Medicina Veterinária. E, III Mostra Científica / Universidade do Oeste de Santa Catarina. – Xanxerê, SC: Editora Unoesc, 2019.

126 p. : 23 cm

ISSN 2358-8896

Inclui bibliografia

1. Veterinária – Congressos e convenções. I. Mostra Científica (3. : 2019 : 01 a 03 out. : Xanxerê, SC). II. Título.

CDD 636.08963

Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc

Reitor

Aristides Cimadon

Vice-reitores de Campi

Campus de Chapecó

Ricardo Antonio De Marco

Campus de São Miguel do Oeste

Viçor Carlos D'Agostini

Campus de Videira

Ildo Fabris

Campus de Xanxerê

Genesio Téio

Pró-reitora de Graduação

Lindamir Secchi Gadler

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão

Fábio Lazzarotti

Diretora Executiva da Reitoria

Cleunice Fátima Frozza

Comissão Organizadora

Ederson Bortolotto

Elinton Weinert Carneiro

Fernanda Maria Pazinato

Giovana Camilo

José Francisco Manta Bragança

Lilian Kolling Girardini

Mariana Teixeira Tillmann

Mathias Martins

Paulo Eduardo Bennemann

Realdo Tavares

Rodrigo Ramos Kaipper

Sérgio Abreu Machado

Silvana Giacomini Collet

Thaiza Savaris

Tiago Goulart Petrolli

Comissão Científica

Giovana Camillo

Lilian Kolling Girardini

Mariana Teixeira Tillmann

Paulo Eduardo Bennemann

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| APRESENTAÇÃO | 5 |
| ANÁLISE DESCRITIVA DOS ÍNDICES DE CCS E CPP/CBT EM PROPRIEDADES LEITEIRAS DO OESTE CATARINENSE NO ANO DE 2018 | 7 |
| AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS DE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL APLICADAS A PSITACÍDEOS APREENDIDOS E RESGATADOS PELA POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL | 11 |
| EFEITO DO USO DE MINERAIS TRAÇOS (COBRE, ZINCO, SELÊNIO E MANGANÊS) E VITAMINAS “A” E “E” SOBRE O PERFIL METABÓLICO DE VACAS HOLANDESAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO | 15 |
| AVALIAÇÃO DA DIGESTIBILIDADE APARENTE E VALOR ENERGÉTICO DO OVO INTEGRAL EM PÓ PARA FRANGOS DE CORTE | 19 |
| ESTABELECIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM PROGRAMA DE UTILIZAÇÃO DE ADITIVOS PARA A MITIGAÇÃO DO USO DE ANTIBIÓTICOS NA ALIMENTAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE..... | 23 |
| AGENTES CAUSADORES DE MASTITE ISOLADOS NO LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA DA UNOESC XANXERÊ NO PERÍODO DE 2004 A 2018 | 27 |
| CIRCOVÍRUS SUÍNO 3 (PCV3) EM CO-INFECÇÕES COM AGENTES DE IMPORTÂNCIA NAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM SUÍNOS DE GRANJAS COMERCIAIS..... | 31 |
| RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA EM PEQUENOS RUMINANTES DE PROPRIEDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA | 35 |
| SENECAVÍRUS A (SVA): ISOLAMENTO DE UMA AMOSTRA DE SUÍNOS DE TERMINAÇÃO | 39 |
| ADENITE SEBÁCEA EM CANINO PUG – RELATO DE CASO | 43 |
| CASO INCOMUM DE SIALOCELE POR MÚLTIPLOS SIALÓLITOS EM UM CANINO – RELATO DE CASO | 47 |
| CASUÍSTICA DE DERMATOFITOSE EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNOESC – XANXERÊ | 51 |
| ESTENOSE DE NARINAS EM CÃO BRAQUICEFÁLICO – RELATO DE CASO | 55 |

| | |
|--|-----|
| ESTENOSE DE VEIA CAVA CAUDAL SECUNDÁRIO A UM TUMOR DE GLÂNDULA ADRENAL ESQUERDA EM CANINO | 59 |
| HEMILAMINECTOMIA TORACOLOMBAR EM UM CANINO -RELATO DE CASO | 63 |
| LAMINITE CRÔNICA EM ÉGUA DA RAÇA CRIOLA – RELATO DE CASO..... | 67 |
| LÚPUS ERITEMATOSO DISCOIDE (LED) EM UM CÃO – RELATO DE CASO..... | 71 |
| MEGAESÔFAGO EM CÃO – RELATO DE CASO..... | 75 |
| PÊNFIGO FOLIÁCEO EM EQUINO – RELATO DE CASO | 79 |
| PERITONITE INFECCIOSA FELINA – RELATO DE CASO..... | 83 |
| PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS ASSOCIADOS À EFICÁCIA DO ÁCIDO PERACÉTICO DIAGNOSTICADOS EM CÃES E GATOS | 87 |
| RELAÇÃO DE ENDOPARASITOSE COM EXAMES HEMATOLÓGICOS EM ANIMAIS DE COMPANHIA..... | 91 |
| RELATO DE CASO COMPLEXO TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA – SURTO COM INFECÇÃO CONJUNTA DE BABESIA BOVIS E ANAPLASMA MARGINALE | 95 |
| SÍNDROME CÓLICA POR COMPACTAÇÃO CAUSADA POR INGESTÃO DE PSEUDOCALUS DE BANANEIRA (MUSA SPP.) – RELATO DE CASO | 99 |
| CARCINOMA INFLAMATÓRIO DE MAMA COM METÁSTASE PULMONAR EM CADELA BLUE HEELER | 103 |
| ENCEFALOPATIA HEPÁTICA COMO MANIFESTAÇÃO DE CIRROSE EM CANINO..... | 107 |
| INTOXICAÇÃO ESPONTÂNEA POR ATELEIA GLAZIOVIANA COMO CAUSA DE SURTO DE ABORTO EM FÊMEAS OVINAS NO OESTE DE SANTA CATARINA | 111 |
| INTOXICAÇÃO POR INGESTÃO DE HOVENIA DULCIS (UVA-JAPÃO) EM BOVINO DE CORTE..... | 115 |
| MASTOCITOMA DE DÍGITO COM METÁSTASE TRAQUEAL E CUTÂNEA EM CANINO | 119 |
| SURTO DE MORTALIDADE EM LEITÕES NA MATERNIDADE DESENCADEADO POR STREPTOCOCCUS SUIIS | 123 |

APRESENTAÇÃO

A universidade é o ambiente propício para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão. Um dos principais compromissos dessa instituição é a construção e a propagação da educação e conhecimento nas diversas áreas de atuação. A Unoesc assume esse dever com a região Oeste de Santa Catarina e exerce essa tarefa com maestria por meio da promoção de eventos técnicos e do incentivo à pesquisa científica.

Dessa forma, a realização do 4º Congresso Regional de Medicina Veterinária e 3ª Mostra Científica é uma oportunidade de atualização e avanço em temas de impacto nas mais diversas áreas da Medicina Veterinária. Outrossim, trata-se de uma oportunidade de divulgação das pesquisas científicas desenvolvidas no ambiente acadêmico.

Desejamos a todos uma excelente leitura e que o Evento possibilite a interação entre acadêmicos, professores, pesquisadores, profissionais liberais e palestrantes. São encontros com esse perfil que mudam nossa vida profissional.

Mathias Martins

Presidente do 4º Congresso Regional de Medicina Veterinária



ANÁLISE DESCRITIVA DOS ÍNDICES DE CCS E CPP/CBT EM PROPRIEDADES LEITEIRAS DO OESTE CATARINENSE NO ANO DE 2018

Jean Carlos Capelli¹; Cristiano Nunes Nesi²; Vágner Miranda Portes³

1 INTRODUÇÃO

O monitoramento da qualidade do leite é um ponto crucial para estimar a qualidade do alimento consumido, bem como a saúde dos animais que estão em produção.

Deve-se acompanhar constante e atentamente indicadores da qualidade do leite como a CCS (contagem de células somáticas) que indica o grau saúde da glândula mamária, e também a CPP (contagem padrão em placas) ou CBT (contagem bacteriana total), que quantifica o número total de bactérias presentes no leite cru e indica quando há falhas nos processos de produção, ordenha e armazenamento.

A CCS é representada pelas células da descamação do epitélio da glândula mamária e pelas células de defesa (leucócitos) que passam do sangue para o úbere. Ela aparece elevada quando há casos de inflamação e/ou infecção, e na ocorrência de mastite (BRITO et al., 1998), e pode causar grandes prejuízos ao produtor de leite com a redução na produtividade, gastos com medicamentos, descarte de leite devido ao uso necessário de antibióticos, alteração na composição do leite, problemas morfológicos na glândula mamária e possíveis descartes de animais. Já a CPP/CBT, indica que a qualidade microbiológica do leite cru está prejudicada, sendo esta relacionada a outros diversos fatores como: a saúde e higiene da vaca, higiene no processo de ordenha e dos equipamentos, além do tempo e da temperatura adequados de armazenamento (VALIN et al., 2009). É possível monitorar e melhorar a qualidade microbiológica do leite cru utilizando análises do leite no tanque de expansão, análises laboratoriais e informações sobre as práticas de manejo da fazenda leiteira.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados os resultados de 1248 análises de amostras coletadas no período de janeiro a dezembro de 2018, fornecidas por uma Indústria de Produtos Lácteos da região

¹ Mestrando na Universidade do Oeste de Santa Catarina; jean.capelli@gmail.com

² Doutor em Agronomia (Produção Vegetal) pela Universidade Federal do Paraná.

³ Doutor em Biotecnologia e Biociências pela Universidade Federal de Santa Catarina.



Oeste. As coletas de leite foram realizadas mensalmente e enviadas a um dos Laboratórios Cadastrados e Homologados pelo MAPA.

A estratificação das amostras foi realizada em faixas referentes a cada mês, tendo a IN 76 do MAPA como parâmetro base, e considerando os níveis ideais para CCS < 500.000 CS/mL e para CPP (CBT) < de 300.000 UFC/mL.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para CCS, observou-se um alto percentual de propriedades enquadradas fora dos parâmetros exigidos pela legislação brasileira, sendo que todos os meses do ano mais de 50% das propriedades estava acima das 500.000 CS/mL. Para CCP/CBT, observou-se que em alguns períodos do ano os valores foram excedentes aos 50% das amostras coletadas, e que alguns em particular chegaram a até 10 vezes acima do tolerável, indicando que as práticas de higiene de pré ordenha, ordenha, e pós ordenha, bem como de armazenamento e transporte devem estar comprometidas.

4 CONCLUSÕES

Aplicar metodologias de controle, boas práticas de trabalho, orientação técnica adequada para melhoria dos índices de CCS e CPP/CBT das amostras.

Para CCS adotar práticas de manejo, como a realização do teste da caneca de fundo preto, do CMT, cuidados no pré dipping (desinfecção dos tetos, secagem com papel toalha, correta colocação das unidades de ordenha), cuidados na ordenha e no pós dipping (desinfecção dos tetos cobrindo toda a superfície dos tetos), deixar as vacas em pé após a ordenha até o fechamento do esfíncter do teto, ordenhar as vacas com mastite por último, manter a sala ou local de ordenha limpos, utilizar roupas limpas e boas práticas de higiene pessoal, utilizar água potável, lavar as mãos e mantê-las limpas durante a ordenha, lavar os equipamentos e utensílios após cada ordenha com água aquecida e detergentes específicos, correta manutenção borrachas e mangueiras do equipamento de ordenha, higienizar todo o sistema de ordenha e o tanque de refrigeração usando água aquecida e detergentes adequados sempre que o leite for recolhido pelo laticínio.

Mesmo que se mantenha a máxima higiene na ordenha, sempre haverá algum tipo de contaminação no leite e no sistema de produção, porém se adotadas as boas práticas de manejo, produção e conservação, os riscos serão consideravelmente diminuídos.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamento técnico de identidade e qualidade de leite cru refrigerado. Instrução normativa n. 51, de 18 de setembro de 2002. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 13, 20 set. 2002.

BRITO, J. R. F.; BRITO, M. A. V. P. Descomplicando as células somáticas. *In*: BRITO, J. R. F.; DIAS, J. C. **A qualidade do leite**. Juiz de Fora: Embrapa, 1998. p. 75-82.

VALIN, V. M. *et al.* Melhoria da qualidade do leite a partir da implantação de boas práticas na ordenha de 19 municípios da região central do Paraná. **Semina Cienc. Agrar.**, v. 30, p. 181-188, 2009.



AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS DE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL APLICADAS A PSITACÍDEOS APREENDIDOS E RESGATADOS PELA POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL

Letícia Maria Biazussi¹; Elisângela Neuhaus¹; Jackson Fábio Preuss²

1 INTRODUÇÃO

Diferentemente de comportamentos encontrados em animais de vida livre, os silvestres criados em cativeiro podem apresentar estereotípias. A perda desses estímulos pode comprometer o bem-estar do animal, que acaba ficando sem estímulos físicos e mentais e apresentando comportamento inapropriado ou mostrando-se entediado (BOSSO, 2011). Como alternativa para isso, o principal objetivo do enriquecimento ambiental é desviar a atenção dos animais silvestres da situação que se encontram em cativeiro (CELOTTI, 1990). O objetivo desse trabalho foi analisar a resposta comportamental de psitacídeos apreendidos e resgatados submetidos a diferentes técnicas de enriquecimento ambiental.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado na sede do 2º Pelotão da 2ª Companhia do 2º Batalhão de Polícia Militar Ambiental (PMA), município de São Miguel do Oeste - SC. Foram avaliados 11 indivíduos pertencentes à Ordem Psitaciforme, oriundos de resgate e apreensão no ano de 2018. A coleta de dados foi dividida em três fases e realizada entre os meses de maio de 2018 e outubro de 2018. As observações foram efetuadas por um total de 4h/dia, no qual foram analisados e registrados individualmente o comportamento expresso das aves a cada cinco minutos, totalizando 25 minutos para cada ave. Utilizou-se o método de observação do animal focal (ALTMANN, 1974).

A primeira fase de coleta (pré-enriquecimento), foi realizada entre os meses de maio e junho de 2018 e constituiu em dois dias mensais de observação comportamental. A segunda fase (introdução de enriquecimento ambiental) foi realizada semanalmente nos meses de julho e agosto teve como objetivo estimular diferentes sistemas sensoriais por meio de EA físico, cognitivo e alimentar, estimulando os animais a explorar o ambiente. A terceira fase (pós-enriquecimento) foi realizada nos meses de setembro e outubro de

¹ Pesquisadores no Núcleo de Estudos em Vida Selvagem (NEVS) da Universidade do Oeste de Santa Catarina.

² Pesquisador no Núcleo de Estudos em Vida Selvagem (NEVS) da Universidade do Oeste de Santa Catarina; jackson_preuss@yahoo.com.br



2018. Foram retirados todos os EA que haviam sido colocados com vista de comparar o comportamento dos psitacídeos aos registrados durante as fases anteriores.

Este experimento foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) sob o nº46/2018 e do SISBIO protocolado sob o nº 63085-1.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas 60 horas de observações foram encontradas sete categorias comportamentais, sendo seis visuais e duas sonoras. Durante os dias de observação no pré-enriquecimento, o comportamento anormal observado com maior frequência foi o de "refúgio" (52,55%), seguido de "estereotipias" (42,92%), "repouso" (34,34%). Na segunda etapa, utilizamos os enriquecedores em todo o recinto. No período de enriquecimento ambiental, os comportamentos mais frequentes foram de alimentação (n = 141; 55,95%), locomoção (n = 170; 41,26%) e manutenção (n = 85; 35,70%). A aplicação dos itens de enriquecimento ambiental proporcionou uma maior variedade de comportamentos e uma diminuição de comportamentos ociosos. Dessa forma, pode-se considerar que a utilização de EA contribuiu na redução de altos níveis de estresse, proporcionando aos indivíduos cativos atividades semelhantes a aves de vida livre (MELO; PASSERINO; FISCHER, 2014). Os resultados demonstraram que, na última fase de avaliação, alertas/alarmes (56,25%) foi o padrão comportamental mais frequente durante o pós-enriquecimento ambiental, seguido das atividades envolvendo as "interações sociais" (55,44%) e estereotipias (46,58). Fica evidente que com a retirada dos enriquecimentos ambientais promove o retorno de comportamentos excêntricos (MELO; PASSERINO; FISCHER, 2014). Assim, os resultados sugerem um aumento em comportamentos anormais, poderia ter sido causado pelo aumento do estresse dos psitacídeos e queda do bem-estar, onde as aves voltaram a apresentar comportamentos de inquietação e estereotipados, relacionando o bem estar com ambiente enriquecido e sem enriquecimento.

4 CONCLUSÃO

Enriquecimento ambiental mostrou resultado positivo em algumas atividades comportamentais, confirmando que as aves mantidas em cativeiro precisam de um ambiente que forneça mais maneiras de ocupação do seu tempo, aumentando assim seu bem-estar. Em outras atividades, foi possível observar mudanças no comportamento de psitacídeos em gaiolas enriquecidas, diminuindo principalmente comportamentos estereotipados.



AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Uniedu/Fumdes pelo importante apoio financeiro. Ao 2º Pelotão da 5ª Companhia do Batalhão de Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina, pelo acesso aos animais.

REFERÊNCIAS

ALTMANN, J. Observational study of behavior sampling methods. **Behavioural Processes**, v. 49, p. 227-267, 1974.

BOSSO, P. L. Tipos de enriquecimento. **Fundação Parque Zoológico de São Paulo**. 2011. Disponível em: <http://www.zoologico.sp.gov.br>. Acesso em: 30 abr. 2018.

CELOTTI, S. Guia para o enriquecimento das condições ambientais do cativo. **Federação de universidades para o bem-estar dos animais (U.F.A.W.), Inglaterra e Sociedade Zoofila Educativa (SOZED), Brasil**. 1990.

MELO, D. N.; PASSERINO, A. S. M.; FISCHER, M. L. Influência do enriquecimento ambiental no comportamento do papagaio-verdadeiro *Amazona aestiva* (Linnaeus, 1758) (Psittacidae). **Estudos de Biologia**, v. 36, n. 86, p. 24-35, 2014.



EFEITO DO USO DE MINERAIS TRAÇOS (COBRE, ZINCO, SELÊNIO E MANGANÊS) E VITAMINAS “A” E “E” SOBRE O PERFIL METABÓLICO DE VACAS HOLANDESAS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO

Silvana Giacomini Collet¹; Rejane Santos Souza²; Enrico Lippi Ortolani²; André Thaler Neto³; Michéli Cristina Carpeggiani⁴; Thais Caroline Ferronato⁴; Gustavo Vinícius Taffarel⁴; Sandra Giacomini Toigo⁴; Giovana Camillo⁴; Lilian Kolling Girardini⁴; Mateus Alan Demeda⁴; Marta Lizandra do Rego Leal⁵

1 INTRODUÇÃO

Durante o período de transição, as vacas leiteiras passam por mudanças fisiológicas, metabólicas, nutricionais e hormonais (INGVARTSEN; MOYES, 2012), as quais resultam em redução na ingestão de matéria seca, não acompanhando suas exigências nutricionais (LEAN et al., 2013), levando ao balanço energético negativo e ao estresse oxidativo, até quatro a oito semanas pós-parto (SORDILLO; AITKEN, 2009). Nesse sentido, objetivou com esse estudo avaliar o efeito metafilático de doses subcutâneas de minerais traços (cobre, zinco, selênio e manganês) e vitaminas A e E, sobre parâmetros bioquímicos e hormonais de vacas holandesas no período de transição.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O protocolo experimental foi aprovado pela Comissão de Ética em Uso de Animais da Universidade Federal de Santa Maria (CEUA/UFSM) (4688090815). Foram utilizadas duas propriedades comerciais nos municípios de Xanxerê-SC e Faxinal dos Guedes-SC com sistema de semi-confinamento. Sessenta animais foram divididos em dois grupos: animais que receberam doses de minerais traços e vitaminas (GMTV) (n=30) e Controle (GC) (n=30). A administração de minerais traços e vitaminas foi realizada por via subcutânea, com cinco ml do produto contendo 10 mg/ml de cobre (como edetato), 40 mg/ml de zinco (como edetato), 10 mg/ml de manganês (como edetato) e 5 mg/ml de selênio (como selenito de sódio) (Adaptador®min, cobre, zinco, selênio, manganês, Biogenesis Bagó, Argentina) e 5 ml do produto contendo 35 mg/ml de vitamina A (como palmitato) e 50 mg/ml de

¹ Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; silvana.collet@unoesc.edu.br

² Universidade de São Paulo.

³ Universidade do Estado de Santa Catarina de Lages.

⁴ Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

⁵ Universidade Federal de Santa Maria.



vitamina E (como acetato) (Adaptador®vit, vitamina A, vitamina E, Biogenesis Bagó, Argentina). Os minerais e as vitaminas foram administrados aos 225 dias de gestação, 265 dias de gestação e no dia do parto. O grupo GC recebeu injeções de cinco ml de cloreto de sódio, NaCl 0,9%, por via subcutânea, nos mesmos períodos. As coletas das amostras de sangue foram realizadas nos seguintes momentos: M1 (21 dias pré-parto), M2 (14 dias pré-parto), M3 (sete dias pré-parto), M4 (dia do parto), M5 (sete dias após o parto), M6 (14 dias após o parto) e M7 (21 dias após o parto).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve diferença entre tratamento e interação tratamento x dia nos parâmetros avaliados. No entanto, para algumas variáveis houve diferença significativa de dia. Os teores de AGNES ($P < 0,0001$) foram maiores no dia do parto. As concentrações de BHBA foram maiores após o parto ($P = 0,0031$), alcançando o pico na terceira semana de lactação. A frutossamina exibiu valores crescentes até o dia do parto ($P = 0,0373$), onde se observou maiores concentrações. Os valores médios de HDL foram mais elevados 21 dias após o parto ($P < 0,0001$). Os teores de triglicerídeos mantiveram-se com valores altos no período pré-parto, porém apresentaram queda brusca no dia do parto ($P < 0,0001$), mantendo valores mais baixos após o parto. Quanto ao cálcio sérico e ao IGF-1 observaram-se menores valores no dia do parto ($P < 0,001$). O cortisol apresentou diferença de dia com valores mais elevados no dia do parto ($P = 0,0151$). Na avaliação da ureia nenhum efeito foi observado. Neste estudo avaliamos o uso de minerais traços e vitaminas A e E em animais com adequado escore corporal e com pouco desafio metabólico.

4 CONCLUSÃO

Desta forma observamos que a resposta ao uso de minerais traços e vitaminas nesses animais não foi significativa, talvez por apresentarem baixo desafio em relação a produção leiteira. Porém, foi possível observar que no dia do parto alguns parâmetros bioquímicos e hormonais importantes estão alterados mesmo em animais com bom estado nutricional.

REFERÊNCIAS

INGVARTSEN, K. L.; MOYES, K. Nutrition, immune function and health of dairy cattle. **Animal Journal**, p. 112-122, 2012.



LEAN, I. J. *et al.* Energy and protein nutrition management of transition dairy cows.
Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice, v. 29, p. 337-366, 2013.

SORDILLO, L. M.; AITKEN, S. L. Impact of oxidative stress on the health and immune function of dairy cattle. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, v. 128, p. 104-109, 2009.



AVALIAÇÃO DA DIGESTIBILIDADE APARENTE E VALOR ENERGÉTICO DO OVO INTEGRAL EM PÓ PARA FRANGOS DE CORTE

Alicia Dal Santo¹; Edemar Aniecevski²; Fernanda Danieli Antoniazzi Valentini³; Felipe Leite⁴; Gustavo Zaccaron⁵; Heloísa Pagnussatt; Gêssica Paula Tobias⁶; Tiago Goulart Petrolli⁷

1 INTRODUÇÃO

O aumento da carne de frango nos leva a um alto número de perdas/resíduos que geram um impacto significativo nos incubatórios.

Resíduo de incubatório é o material residual do processo de incubação, dentre eles, obtém-se ovos não eclodidos que são submetidos ao processo de desidratação e pulverização (spray-drier), e transformados em farinha de ovos desidratado (ovo em pó desidratado). Ovo em pó desidratado consiste em um produto altamente nutritivo na alimentação das aves, considerando um potencial com altos teores de proteínas, lipídeos, imunoglobulinas, vitaminas e minerais, porém poucos estudos existem na literatura sobre este material em questão.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa foi conduzida no núcleo de ciência e pesquisa aplicado a monogástricos (NUPAM), nas instalações do setor de Avicultura da Unoesc Xanxerê, com a submissão de protocolo 41/2018, experimental para apreciação e análise na comissão de ética no uso de animais da universidade (CEUA/UNOESC), e posteriormente a sua aprovação, foram iniciadas as atividades do projeto. Sendo utilizados 300 pintos de corte machos, da linhagem COBB, distribuídos no 1º dia de idade, em delineamento experimental inteiramente casualizado. Composto por dois tratamentos constituídos por cinco repetições, com três animais em cada repetição, sendo tratamento controle A -

¹ Graduanda em Medicina Veterinária na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Bolsista no PIBITI/CNPq; alicia.ds2411@gmail.com

² Graduando em Zootecnia na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Bolsista no PIBIC/CNPq.

³ Graduanda em Medicina Veterinária na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Bolsista no PIBIC/CNPq.

⁴ Graduando em Medicina Veterinária na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Bolsista no Uniedu/Fumdes.

⁵ Graduando em Zootecnia na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Bolsista no Uniedu/Fumdes.

⁶ Mestranda no Programa de Pós-graduação em Sanidade e Produção Animal da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Bolsista no Capes.

⁷ Docente e pesquisador na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.



ração referência e tratamento controle B - ração referência com 15% de ovo desidratado em pó. Foi utilizado o método de coleta total de excretas para realizar as análises.

O produto avaliado foi composto por uma farinha de ovos não-eclodidos de incubatórios, os quais foram submetidos a um processo de spray-dryer, para tornar-se pó, com posterior mistura na ração a ser fornecida pelas aves. Os pintos foram criados em galpão de alvenaria do primeiro ao 21º dia de idade e então transferidos para baterias de estrutura metálica constituída de gaiolas, distribuídas em quatro andares, equipadas com comedouro e bebedouro tipo nipple.

As excretas de todas as unidades experimentais foram coletadas diariamente e condicionadas em freezer até o final do experimento onde foram descongeladas, pesadas e homogeneizadas para retirada de amostras, e passaram pelas devidas análises no Laboratório de Bromatologia da Unoesc Xanxerê, para determinação dos teores de nitrogênio (para a quantificação dos níveis de proteína e do balanço de nitrogênio), dos teores de lipídeos e dos valores de energia metabolizável. Os resultados experimentais foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Dunnet, ao nível de 0,05 de significância, utilizando-se o software estatístico R.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores energéticos variam de acordo com a porcentagem de ovo desidratado na ração referência. Com 15% de inclusão, os valores resultantes de energia metabolizável foram de 7010kcal /kg enquanto os coeficientes de digestibilidade do ovo em pó integral e proteína bruta foram de 72,17 kcal/kg e 86,81 kcal/kg respectivamente.

Esmailzadeh et al. (2016) constataram ocorrência de efeitos positivos sobre a inclusão de ovo em pó. Em níveis de 40 g/kg na dieta inicial observou melhora no desempenho e na saúde intestinal de frangos de corte, e considerou o ovo em pó altamente digerível e pode ser eficientemente utilizado por galinhas jovens, como mostrado pelo impacto positivo do ovo em pó sobre a morfometria intestinal de pintos no presente estudo.

Zhang et al. (2015) realizaram comparação de pó de albumen e ovo seco em pó em dietas para suínos e concluiu que o pó de albume e ovo seco em pó são opções competitivas com fontes tradicionais de proteína animal, apresentando sucesso na alimentação de leitões sem comprometer o seu desempenho. Para o ovo em pó buscou valores de digestibilidade ileal aparente encontrando valores de proteína bruta e aminoácidos de (70,0%), matéria seca (83,9%), proteína bruta (42,8%), e valores de Cálcio e Fósforo (0,2% e 0,6%) respectivamente, o que ao comparar com os valores de ovo seco



em pó para cálcio e fósforo (1,08% 0,73%) respectivamente obtidos no presente estudo são superiores aos achados de Zhang et al. (2015).

Segundo Teixeira et al. (2009), considerou valor energético obtido em nível com 15% de ovo desidratado de 4.609 kcal EMAn/kg valor este inferior aos achados no presente estudo de 7.010 kcal EMAn/kg.

4 CONCLUSÕES

O Ovo em pó integral possui alto valor energético (7010Kcal/kg de Energia Metabolizável) e boa digestibilidade, com digestibilidade total do ovo em pó de 72,17% e digestibilidade protéica do ovo em pó de 86,81%.

REFERÊNCIAS

ESMAILZADEH, L. *et al.* Performance, Intestinal Morphology and Microbiology of Broiler Chickens Fed Egg Powder in the Starter Diet. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, Campinas, v. 18, n. 4, out./dez. 2016.

TEIXEIRA, E. N. M. *et al.* Efeito do tempo de jejum pós-eclosão, valores energéticos e inclusão do ovo desidratado em dietas pré-iniciais e iniciais de pintos de corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38, n. 2, p. 314-322, 2009.

ZHANG, S. *et al.* Comparison of spray-dried egg and albumen powder with conventional animal protein sources as feed ingredients in diets fed to weaned pigs. **Animal Science Journal**, v. 86, p. 772-781, 2015.



ESTABELECIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM PROGRAMA DE UTILIZAÇÃO DE ADITIVOS PARA A MITIGAÇÃO DO USO DE ANTIBIÓTICOS NA ALIMENTAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE

Felipe Leite¹; Edemar Aniecevski²; Fernanda Danieli Antoniazzi Valentini³; Alicia Dal Santo⁴; Gustavo Zaccaron⁵; Heloísa Pagnussatt⁵; Géssica Paula Tobias⁶; Tiago Goulart Petrolli⁷

1 INTRODUÇÃO

Uma fonte de renda representativa para pequenos produtores rurais do oeste catarinense é proveniente da avicultura. Ao passar dos anos novas tecnologias vindo sendo testadas e aplicadas para um melhor desenvolvimento a essas pequenas propriedades, tornando-se necessário o desenvolvimento de alternativas para aumentar a produção em um curto espaço de tempo, levando em conta ainda a saúde dos frangos, meio ambiente e saúde pública. A primeira alternativa a ser proposta na presente pesquisa é a utilização de moléculas fitogênicas, oriundas do orégano (carvacrol), da canela (cinnamaldeído) e do eucalipto (cineol), como também os prebióticos onde são fornecidos na ração, melhorando o equilíbrio da microflora intestinal e modulação do sistema imunológico, reduzindo patógenos e melhorando consideravelmente os índices zootécnicos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa foi conduzida no núcleo de ciência e pesquisa aplicado a monogástricos (NUPAM), nas instalações do setor de Avicultura da Unoesc Xanxerê, com a submissão de protocolo 41/2018, experimental para apreciação e análise na comissão de ética no uso de animais da universidade (CEUA/UNOESC), e posteriormente a sua aprovação, foram iniciadas as atividades do projeto. Foram utilizados 360 pintos de corte machos, da linhagem COBB, distribuídos no 1º dia de idade, em delineamento experimental inteiramente casualizado. Composto por quatro tratamentos constituídos por seis repetições, com 15 animais em cada repetição, sendo T1 (controle negativo), T2 (2ppm

¹ Graduando em Medicina Veterinária pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; leite.felipe00@gmail.com

² Graduando em Zootecnia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

³ Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

⁴ Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Bolsista PIBITI/CNPq.

⁵ Graduando em Zootecnia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Bolsista UNIEDU/FUMDES.

⁶ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Sanidade e Produção Animal pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Bolsista Capes.

⁷ Docente e pesquisador da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.



de flavomicina), T3 (200ppm de Carvacrol + Cinnamaldeído) e T4 (200ppm de Carvacrol + Cinnamaldeído + Prebióticos).

As aves foram alojadas em boxes de 1,5m², sobre cama de maravalha reutilizada, sendo pesadas semanalmente, juntamente com as sobras de ração, para determinação do ganho de peso, do consumo de ração e da conversão alimentar. No último dia do experimento, aos 42 dias de idade, foram abatidas duas aves por unidade experimental, por deslocamento cervical, seguindo as normas de bem-estar animal e as normas de eutanásia descritas pelas diretrizes de prática de eutanásia do CONCEA (BRASIL, 2013). Após evisceração, foram coletados fragmentos do intestino delgado, para análise histológica intestinal, e seções do mesmo órgão entre 4 a 6 µm e coradas segundo técnica de hematoxilina, para análise histológica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de desempenho da fase de 1 a 7 dias não mostraram haver a ocorrência de diferenças significativas. As aves dos tratamentos 1, 2, 3 e 4 mantiveram índices zootécnicos parecidos, como, conversão alimentar e ganho de peso. Comprovando que não há interferência no consumo de ração devido a inclusão dos aditivos (WANG et al., 2017).

Aos 7 até os 14 dias, observou maior ganho de peso e melhor conversão alimentar das aves que foram suplementadas com antibióticos e com o complexo carvacrol + cinnamoldeido + prebióticos, quando comparadas com os tratamento controle. Justificando Lin et al. (2017) onde foram encontrados resultados iguais ou maiores aos do controle e antibióticos.

Apartir dos 14 até os 28 dias, observou-se uma inversão dos resultados, dos quais eram esperados. Houve diferença significativa nos tratamento 2 e 4, onde os mesmos atrasaram seu desempenho, acarretando em uma maior conversão alimentar e baixo consumo. Zhou et al. (2016) fala que os níveis de flavomicina devem ser reavaliados, comprovando com os resultados obtidos, onde as dosagens devem ser maiores do que 2ppm. Ainda não está elucidado bem essa questão, precisando ser estudado mais profundamente.

As aves dos tratamentos 1 e 3 mostraram resultados melhores aos comparados dos outros, ondem obtiveram os melhores índices zootécnicos, porém não havendo muita diferença significativa. A melhora no desempenho desta fase pode ser conferida pelo baixo nível de desafio das aves em contrapartida dos outros tratamentos.

Porém até os 42 dias os níveis mantiveram-se semelhantes, havendo diferença significativa em relação ao ganho de peso e conversão alimentar somente no tratamento 3. Contudo, observou-se que as aves do tratamento 3 obtivera, um ganho de peso maior à



partir dos 28 dias até os 42 dias, justificando Zhou et al. (2016), onde fala que para se obter resultados positivos, necessitamos de 200ppm de extrato herbal.

4 CONCLUSÃO

Não foi observado muita diferença significativa em relação aos tratamentos, porém a utilização de extratos herbais + prebióticos em substituição aos promotores de crescimento podem ser empregados normalmente, sem causar danos no desenvolvimento dos frangos de corte.

REFERÊNCIAS

LIN, Y. et al. Disruption in the cecal microbiota of chickens challenged with *Clostridium perfringens* and other factors was alleviated by *Bacillus licheniformis* supplementation. **PLOS ONE**, v. 12, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182426>.

WANG, H. et al. Live probiotic *Lactobacillus johnsonii* BS15 promotes growth performance and lowers fat deposition by improving lipid metabolism, intestinal development, and gut microflora in broilers. **Front. Microbiol.**, v. 8, p. 1073, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.01073>.

ZHOU, M. et al. Effects of *Bacillus licheniformis* on the growth performance and expression of lipid metabolism-related genes in broiler chickens challenged with *Clostridium perfringens*-induced necrotic enteritis. **Lipids Health Dis.**, v. 15, p. 48, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12944-016-0219-2>.



AGENTES CAUSADORES DE MASTITE ISOLADOS NO LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA DA UNOESC XANXERÊ NO PERÍODO DE 2004 A 2018

Thainá Daiane Vogel¹; Willian Zanatta¹; Marcelo Kominkiewicz¹; Micheli Carpeggiani¹;
Ana Paula Piovezan¹; Ester Ferraz¹; José Augusto Ferronato¹; Julcimar Machado Maciel²;
Silvana Giacomini Collet³; Alan Miranda Prestes³; Lilian Kolling Girardini³

1 INTRODUÇÃO

O oeste de Santa Catarina tem grande representatividade no mercado leiteiro do estado. Com a expansão e o desenvolvimento o mercado tornou-se mais exigente tanto em relação à qualidade do produto quanto aos cuidados de bem estar animal. No entanto os casos de mastite têm levado a crescentes preocupações na produção de leite, esta enfermidade caracteriza-se pela inflamação da glândula mamária, tendo principalmente, as bactérias como agentes causadores. Em relação aos sinais clínicos, classifica-se como clínica, que apresenta sinais aparentes, ou subclínica, que não apresenta sinais aparentes, entretanto nesta última há aumento de contagem de células somáticas (CCS) e alterações nos constituintes do leite como um todo. Quanto aos agentes etiológicos, é dividida em contagiosa, quando o agente está presente na glândula mamária, pele e mucosa dos animais, e ambiental, na qual o agente encontra-se no ambiente. Os principais agentes causadores da mastite contagiosa são: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Corynebacterium bovis* e *Mycoplasma* spp. Já na mastite ambiental, são *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp. e *Streptococcus uberis*.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

No período de 2004 a 2018 foram registrados 1994 amostras de leite bovino com suspeita de mastite, no Laboratório de Microbiologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc Xanxerê). Para avaliação da prevalência de agentes causadores de mastite na região oeste de Santa Catarina nos últimos 14 anos, os dados de isolamento foram planilhados e realizou-se análise descritiva. Quando do recebimento das amostras, estas foram cultivadas em Ágar Sangue, suplementado com 5% de sangue ovino,

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; thainavogel@hotmail.com

² Técnico de laboratórios da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Biólogo; Especialista.

³ Docentes no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.



Ágar MacConkey e Ágar Sabouraud. Após a semeadura, como procedimento padrão adotado pelo laboratório, as amostras permaneceram incubadas de 24 a 72 horas, a uma temperatura média de 37°C. Para a identificação dos agentes foram realizados testes bioquímicos de acordo com a definição proposta por Merkey et al. (2013).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Da totalidade das amostras processadas no laboratório, 8,12% não tiveram crescimento bacteriano. Das 91,88% que tiveram crescimento bacteriano, os agentes mais prevalentes ao longo dos 14 anos foram *Staphylococcus aureus*, com 18,88%, seguido de *Staphylococcus* spp. coagulase negativa (SCN), com prevalência de 17,74%. Esses resultados corroboram com os dados descritos por Casanova et al. (2016), no qual observaram-se estes mesmos agentes como os mais prevalentes, especialmente no que se refere ao *S. aureus* para o qual os autores obtiveram 21,66% de positividade. Ainda, outros autores também citam esses agentes como importantes causadores de mastite em bovinos, em especial o *S. aureus* (FAGUNDES; OLIVEIRA et al., 2004).

S. aureus é considerado o mais importante microrganismo na mastite contagiosa em bovinos. Apesar de quase 19% de prevalência, esse percentual pode ser considerado baixo quando comparado aos índices relatados em outros estudos. Unakal e Kaliwal (2010) avaliaram 105 amostras de leite de diferentes fazendas leiteiras e relataram prevalência de aproximadamente 65% para este agente; bem como outros autores (WAAGE et al., 1999).

O segundo agente mais prevalente foi o SCN, que destaca-se como importante agente etiológico da mastite bovina. Amaral et al. (2003) enfatizam a importância da infecção por SCN, uma vez que este pode ser responsável por processos de longo prazo que comprometem a composição e produção de leite.

Da totalidade de agentes ambientais isolados, *Enterococcus* spp. foi diagnosticado em maior quantidade, somando 17,25%, seguido de *Escherichia coli* e *Streptococcus uberis*, ambos com 12,90% de prevalência. Os resultados do estudo de Jobim et al. (2010), em trabalho avaliando a prevalência de patógenos causadores de mastites na região sul do Brasil, obtiveram índices de 58,39% de patógenos de origem ambiental, com resultados superiores a este estudo. Em contrapartida, Zanatta et al. (2014), relataram resultados inferiores, sendo 21,5 % dos isolados caracterizaram-se como patógenos de origem ambiental, assim como dados semelhantes também foram encontrados por Cunha et al. (2016) em relação à *Escherichia coli*. As mastites por esses agentes causam quadros clínicos que variam de leve a grave, sendo geralmente quadros de curta duração.



4 CONCLUSÃO

Conclui-se que a maior prevalência foi observada para os agentes contagiosos, especificamente o *Staphylococcus aureus*, seguido pelo SCN, considerado agente oportunista. Em relação aos agentes ambientais observou-se maior prevalência de *Enterococcus spp.*, *Streptococcus uberis* e *Escherichia coli*. Em virtude da elevada prevalência de mastite nos rebanhos leiteiros é fundamental a identificação dos agentes causadores da mastite para prevenção e controle desta enfermidade.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, L. *et al.* Ocorrência de *Staphylococcus sp.* em água utilizada em propriedades leiteiras do estado de São Paulo. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 55, n. 5, p. 620-623, 2003.
- MARKEY, B. K. **Clinical veterinary microbiology**. London: MOSBY Elsevier, 2013. p. 901.
- MELO, P. C. *et al.* Análise fenotípica e molecular da produção de biofilmes por estíres de *Staphylococcus aureus* isoladas de casos de mastite subclínica bovina. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 28, n. 1, p. 94-99, 2012.
- UNAKAL, C. G.; KALIWAL, B. B. Prevalence and antibiotic susceptibility of *Staphylococcus aureus* from bovine mastitis. **Veterinary World**, Gujarat, v. 3, n. 2, p. 65-67, 2010.
- WAAGE, S. *et al.* Bacteria associated with clinical mastitis in dairy heifers. **Journal of Dairy Science**, Madison, v. 82, n. 4, p. 712-719, 1999.



CIRCOVÍRUS SUÍNO 3 (PCV3) EM CO-INFECÇÕES COM AGENTES DE IMPORTÂNCIA NAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM SUÍNOS DE GRANJAS COMERCIAIS

Ana Carolina Dal Santo¹; Vinicius Borges Faria²; Sergio Abreu Machado³; Mathias Martins³

1 INTRODUÇÃO

As doenças virais apresentam grande impacto na suinocultura. Uma das principais enfermidades, a circovirose, é causada pelo circovírus suíno 2 (PCV2), um vírus pertencente a família *Circoviridae* e gênero *Circovirus* (BAEKBO; KRISTENSEN; LARSEN, 2012). Até 2016, os circovírus suíno 1 e 2 (PCV1 e 2) foram os únicos circovírus suínos conhecidos. Enquanto o PCV1 é um vírus não patogênico, o PCV2 tem sido frequentemente relacionado a um amplo espectro de manifestações clínicas que incluem a síndrome multissistêmica do definhamento dos suínos, síndrome da dermatite e nefropatia suína, mioclonias congênitas e distúrbios reprodutivos (KU et al., 2017).

Recentemente, um novo circovírus foi descrito infectando suínos. Desde então o vírus recém-descoberto, denominado circovírus suíno 3 (PCV3), tem causado preocupação entre técnicos envolvidos na cadeia produtiva de suínos. O PCV3 foi relatado pela primeira vez em 2016 em suínos nos Estados Unidos (PALINSKI et al., 2017). No entanto, entre a primeira descrição até agosto de 2019, o PCV3 foi detectado em pelo menos outros doze países, incluindo o Brasil. Vários estudos têm demonstrado o diagnóstico de PCV3 em animais com idade e condição de saúde variadas, incluindo animais saudáveis. As características clínicas encontradas nos casos de PCV3 descritos até o momento são compatíveis com quadros de circovirose e, em algumas situações, foram observadas co-infecções entre PCV2 e 3. Desta forma, o circovírus recém-descrito tem sido relacionado a quadros reprodutivos, de inflamação multissistêmica e de problemas ligados ao trato respiratório.

Neste estudo, amostras de pulmão de suínos oriundos de granjas comerciais foram utilizadas para investigar a presença do PCV3 em co-infecções com outros agentes patogênicos de importância nas doenças do complexo respiratório dos suínos.

¹ Graduanda no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

² Médico Veterinário no Laboratório Inata Produtos Biológicos, Uberlândia.

³ Docentes no Curso de Medicina Veterinária e no Programa de Pós-Graduação em Sanidade e Produção Animal da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; mathiasmartinsmv@gmail.com



2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi realizado em colaboração entre um laboratório de diagnóstico privado e o Laboratório de Virologia Unoesc campus Xanxerê. Foram analisadas 27 amostras de pulmões suínos. A pesquisa de PCV3 foi realizada utilizando a técnica de PCR. Para isso, realizamos extração de DNA utilizando Kit de colunas de sílica (Biopur kit extração mini spin plus™) seguindo instruções do fabricante. Brevemente, 50 a 100 mg de tecido foram macerados e ressuspensos em 1 mL de solução salina. Foram utilizados 200 µL deste material para extração de DNA. Após a conclusão da extração, as amostras foram analisadas ou armazenadas a -80 °C até a realização da técnica de PCR. Para detecção do DNA viral, reações de PCR para o gene Cap (ORF2) foram realizadas conforme protocolo disponível na literatura (PALINSKI et al., 2017). O produto amplificado foi analisado por eletroforese em gel de agarose 1%, utilizando GelRed® (Biotium, CA, USA) e visualizado em transluminador com luz ultravioleta. Para diagnóstico das co-infecções, além de análise para PCV3, previamente foi pesquisado a presença de circovírus suíno 2 (PCV2), influenza vírus suíno (SIV), *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App), *Haemophilus parasuis* (Hps), *Mycoplasma hyopneumoniae* (*M. hyopneumoniae*), *Pasteurella multocida* (Pm) e *Streptococcus suis* (*S. suis*).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PCV3 foi diagnosticado em 37% das amostras testadas (10/27). Entre os pulmões positivos para o novo circovírus, 50% foram positivos para pelo menos mais um dos agentes pesquisados (PCV2, SIV, App, Hps, *M. hyopneumoniae*, Pm e *S. suis*). Destas co-infecções, 60% foram de PCV2 e PCV3. Trinta por cento das amostras com PCV3 foram positivas para SIV e 20% para *M. hyopneumoniae*. Uma das amostras foi positiva para quatro agentes além do PCV3 (PCV2, SIV, App e Hps). Embora todos os pulmões incluídos no estudo sejam oriundos de animais com histórico de problemas respiratórios, cinco amostras foram positivas exclusivamente para PCV3. Este resultado sugere que o novo circovírus possa ser o responsável pelas alterações clínicas nestes plantéis. Estes achados corroboram um estudo publicado recentemente de uma pesquisa realizada na China (CHEN et al., 2019). Chen e colaboradores detectaram o PCV3 em 127 amostras de pulmão suíno com histórico de problemas respiratórios. Aproximadamente 50% das amostras do estudo chinês apresentaram o PCV3 sem a presença de co-infecções. Juntos, os resultados relatados aqui fortalecem a hipótese deste novo vírus ser responsável por distúrbios respiratórios.



No entanto, nosso estudo foi conduzido com um número modesto de amostras. Assim, a interpretação dos resultados deve ser conduzida com cautela. Neste sentido, uma revisão que compila dados sobre o PCV3 tem proposto que as co-infecções com outros agentes são as formas mais frequentes de ocorrência do vírus (OUYANG et al., 2019). Dependendo da região pesquisada, a detecção de infecções concomitantes varia em maior ou menor grau com uma lista extensa de vírus e bactérias.

Desde a primeira descrição até 2019, diversos estudos têm contribuído fornecendo informações sobre o PCV3. Inicialmente, a principal pergunta sobre o vírus recém-descoberto era referente ao seu potencial patogênico. As pesquisas conduzidas neste período disponibilizaram dados suficientes para assumir a importância deste vírus para a suinocultura.

4 CONCLUSÃO

As doenças que acometem o sistema respiratório dos suínos são frequentes em plantéis comerciais. O PCV3 é constantemente encontrado em co-infecções e é preciso investigar o papel deste agente como possível potencializador dos demais patógenos nas doenças do complexo respiratório dos suínos.

REFERÊNCIAS

BAEKBO, P. *et al.* Porcine Circovirus Diseases: A review of PMWS. **Transboundary and Emerging Diseases**, 2012.

CHEN, Y. *et al.* Evolution and Genetic Diversity of Porcine Circovirus 3 in China. **Viruses**, v. 11, n. 9, p. 786, 2019.

KU, X. *et al.* Identification and genetic characterization of porcine circovirus type 3 in China. **Transboundary and Emerging Diseases**, 2017.

OUYANG, T. *et al.* Recent progress on porcine circovirus type 3. **Infection, Genetics and Evolution**, 2019.

PALINSKI, R. *et al.* A Novel Porcine Circovirus Distantly Related to Known Circoviruses is Associated with Porcine Dermatitis and Nephropathy Syndrome and Reproductive Failure. **Journal of Virology**, 2017.



RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA EM PEQUENOS RUMINANTES DE PROPRIEDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA

Weshlen Yan Rubert¹; Maysa Bigolin Chitolina¹; Jocenir Nunes Oliveira¹; Evandro Luiz Dal Bó Junior¹; Gustavo Matheus Dal Bianco¹; Rafaela Barcarol¹; Carolina L. Gehlen Schmit¹; Giovana Camillo²; Thaiza Savaris²

1 INTRODUÇÃO

O estado de Santa Catarina tem potencial elevado para a produção de pequenos ruminantes por seu relevo e clima favorável. As infecções causadas por endoparasitas são de grande preocupação na criação de pequenos ruminantes, especialmente em pequenas áreas onde ocorre superlotação e altos índices de contaminação ambiental. Para amenizar o problema, os produtores fazem uso excessivo de anti-helmínticos, sem considerar os fatores epidemiológicos predominantes na região, acarretando inevitavelmente uma multirresistência às moléculas presentes no mercado (COSTA et al., 2011). Para avaliar se o rebanho está apresentando resistência aos anti-helmínticos, é possível realizar testes de redução na contagem de ovos fecais (TRCOF), podendo dessa forma, identificar a eficiência de diferentes princípios ativos sobre a população de helmintos presentes em um mesmo rebanho (FORTES; MOLENTO, 2013). Com isso, o objetivo desse estudo foi avaliar a eficiência de diferentes princípios ativos frente a populações de parasitos em um rebanho de ovinos e caprinos.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Em uma propriedade rural do oeste de Santa Catarina, os caprinos e ovinos apresentavam quadro de definhamento, baixa produtividade e aumento de mortalidade. Através de exame de necropsia e coproparasitológico, foi diagnosticada uma intensa parasitose nas duas espécies. Inicialmente fizeram-se as coletas de fezes, técnica de OPG individual e coprocultura de todos os animais (*pool*), correspondendo ao dia -2. Foram realizados Testes de Redução da Contagem de Ovos nas Fezes (TRCOF) para avaliar a resistência anti-helmíntica dos rebanhos que apresentaram mais de 200 ovos por grama de fezes (OPG). Para isso, os animais foram separados em sete grupos, baseados na contagem de OPG. No dia 0 (zero) cada grupo de ovinos e caprinos recebeu o tratamento estipulado

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; weshlenrubert.agro@gmail.com

² Docentes no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.



com anti-helmínticos, conforme indicação do laboratório fabricante, sendo estes: Grupo 1 (Closantel), Grupo 2 (Doramectina), Grupo 3 (Levamisol), Grupo 4 (Albendazol), Grupo 5 (Nitroxinil), Grupo 6 (Disofenol), além de um grupo controle para cada espécie. Uma nova coleta de fezes foi realizada no dia 14, pós tratamento, onde realizou-se novamente OPG e preparou-se a coprocultura, por grupo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando comparado o efeito das drogas testadas, observou-se que os valores de redução de OPG na espécie caprina, de acordo com cada princípio ativo foi: Levamisol (75,61%), Doramectina (79,27%), Albendazol (71,59%), Closantel (91,43%), Nitroxinil (64,63%) e Disofenol (83,67%). As espécies de helmintos predominantes nessa espécie foram *Haemonchus* spp. e *Trichostrongylus* spp. Os valores de redução de OPG na espécie ovina, de acordo com cada princípio ativo foi: Levamisol (73,63%), Doramectina (-20%), Albendazol (79,31%), Closantel (-63,22%), Nitroxinil (79,85%) e Disofenol (85,82%). As espécies de helmintos predominantes nessa espécie foram *Haemonchus* spp., *Trichostrongylus* spp. e *Teladorsagia* sp. Analisando a coprocultura pré e pós tratamento, os ovinos tratados com Nitroxinil apresentaram maior redução de *Haemonchus* spp., porém o mesmo não teve eficácia para *Trichostrongylus* spp. Em contrapartida, em ovinos tratados com Levamisol, observou-se a redução total de *Trichostrongylus* spp. e não do *Haemonchus* spp. Com relação aos caprinos, o Closantel foi a única droga que teve redução de OPG considerada efetiva. Porém, em ambas as espécies, ovinos e caprinos, nenhum dos tratamentos utilizados demonstraram redução altamente efetiva (> 98%) na contagem de ovos por grama de fezes, a qual é recomendada pelo MAPA (BRASIL, 1997). Este resultado comprova uma baixa efetividade das drogas utilizadas, nos diferentes gêneros de nematodas encontrados nesse rebanho, o que já foi abordado em diferentes trabalhos (FORTES et al., 2013). Esse estudo comprova que a utilização irracional de anti-helmínticos contribui para a resistência dos endoparasitos gastrintestinais à maioria das drogas disponíveis no mercado (COSTA et al., 2011).

4 CONCLUSÃO

A partir dos resultados, observou-se uma resistência múltipla dos parasitos frente às diferentes drogas utilizadas nesse rebanho de ovinos e caprinos. Diante disso, é necessária a conscientização dos produtores sobre o uso correto e racional de anti-helmínticos, além da utilização de outros métodos de controle, como o método Famacha e rotação de pastagens.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria n. 48, de 12 de maio de 1997. Regulamento Técnico para Licenciamento e/ou Renovação de Licença de Produtos antiparasitários de Uso Veterinário. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 10165, 16 maio 1997.

COSTA, V. M. M. *et al.* Controle das parasitoses gastrintestinais em ovinos e caprinos na região semiárida do Nordeste do Brasil. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 31, p. 65-71, 2011.

FORTES, F. S.; MOLENTO, M. B. Resistência anti-helmíntica em nematoides gastrintestinais de pequenos ruminantes: avanços e limitações para seu diagnóstico. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [s. l.], v. 33, n. 12, p. 1391-1402, 2013.

MELO, L. R. B. *et al.* Resistência anti-helmíntica em pequenos ruminantes do semiárido da Paraíba, Brasil. **Ars Veterinaria**, [s. l.], v. 29, p. 104-108, 2013.



SENECAVÍRUS A (SVA): ISOLAMENTO DE UMA AMOSTRA DE SUÍNOS DE TERMINAÇÃO

Manuela Muller¹; Vinicius Borges Faria²; Sergio Abreu Machado³; Mathias Martins³

1 INTRODUÇÃO

Seneca Valley virus (SVV) foi descrito pela primeira vez em 2002 nos Estados Unidos como um contaminante de cultivo celular (HALES et al., 2008). Em 2014 o SVV foi renomeado, passando a ser chamado *Senecavirus A* (SVA). O SVA é um vírus com genoma RNA e pertence à família *Picornaviridae* e gênero *Senecavirus*. Em leitões de até 7 dias, a infecção pelo SVA tem sido relacionada a diarreia, vesículas multifocais ao redor dos cascos e no focinho, além de anorexia, letargia sinais neurológicos e mortalidade. Em animais adultos, principalmente reprodutores e de terminação, as manifestações são vesículas e erosões na cavidade oral, no focinho e na banda coronária dos cascos (Joshi et al., 2016). Desta forma, suínos acometidos pelo SVA apresentam dificuldade para se locomover, comprometendo o desempenho e bem-estar animal.

No Brasil, o SVA tornou-se um problema no final de 2014 e início de 2015, quando foi detectado em leitões com doença vesicular, diarreia e morte. Em animais adultos a principal alteração é a ocorrência de vesículas (LEME et al., 2015). Embora o vírus permaneça endêmico no país deste então, veterinários de campo relataram um aumento no número de casos e mudança na forma clínica da doença em 2019, especialmente em animais de terminação.

A enfermidade causada pelo SVA tem gerado problemas para a cadeia produtiva de suínos no Brasil, uma vez que se trata de uma doença vesicular que pode ser confundida com febre aftosa. Existem poucas investigações que detalham as características dos vírus que circulam nos rebanhos nacionais. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi caracterizar *in vitro* uma amostra brasileira contemporânea de SVA identificado em suínos de terminação.

¹ Graduanda de Medicina Veterinária Universidade do Oeste de Santa Catarina, UNOESC, Xanxerê – SC.

² Médico Veterinário, Laboratório Inata Produtos Biológicos, Uberlândia – MG.

³ Docentes de Medicina Veterinária Universidade do Oeste de Santa Catarina e do Programa de Pós-Graduação em Sanidade e Produção Animal, UNOESC, Xanxerê – SC. mathias.martins@unoesc.edu.br



2 MATERIAIS E MÉTODOS

No presente estudo, um SVA foi isolado em cultivo celular. A amostra foi coletada em maio de 2019 de um suíno de terminação apresentando vesículas, úlceras e claudicação. O animal era mantido em uma granja de terminação com aproximadamente 6000 suínos no Estado de Minas Gerais, Brasil. A taxa de morbidade no plantel foi de aproximadamente 20 por cento e a taxa de mortalidade inferior a 3 por cento. Após ter sido descartada a suspeita de febre aftosa, a amostra foi encaminhada para investigar SVA. Para o diagnóstico, 100 μL do sobrenadante do swab coletado a partir das vesículas foram utilizados para purificação de RNA utilizando TRIzol reagent[®] (Thermo Fisher Scientific[™]), seguindo instruções do fabricante. Em seguida, o DNA complementar (cDNA) foi sintetizado utilizando kit SuperScript III reverse transcriptase[®] (Thermo Fisher Scientific[™]). Para a PCR foram utilizados iniciadores que determinam a amplificação de uma região interna do gene 3D do genoma do SVA (produto 359 bp). Paralelamente, a amostra foi inoculada em cultura celular para detecção viral. Células de rim de hamster (BHK-21 - C-13 ATCC[®] CCL-10[™]) foram cultivadas em placas de 6 cavidades preparadas com 24 h de antecedência e inoculadas com 500 μL do sobrenadante do swab coletado das lesões. Após 1 h de adsorção, o inóculo foi substituído por meio de cultura (MEM) suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB), L-glutamine (2 mM), penicilina (100 U/mL^{-1}) e streptomina (100 $\mu\text{g}/\text{mL}^{-1}$) e os cultivos foram mantidos em incubadora a 37 °C e 5% de CO_2 por 48 h. Em adição, os cultivos celulares foram submetidos a técnica de imunofluorescência indireta. Rapidamente, células inoculadas e não inoculadas (controle negativo) cultivadas em lâminas *multispot* foram fixadas e permeabilizadas com acetona PA por 5 min. Um anticorpo monoclonal (mAb) anti-SVA foi incubado durante 1 h a 37 °C. Em seguida, um anticorpo conjugado anti-mouse-IgG-FITC foi incubado na mesma condição. A leitura foi realizada em microscópio epifluorescência.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A suspeita de Senecavírus A (SVA) foi confirmada pela técnica de RT-PCR após a amplificação de um produto de peso molecular previsto (359 bp). Adicionalmente, na inoculação em cultivo celular (ICC), após a primeira passagem foi observado efeito citopatogênico compatível com a replicação do SVA (arredondamento e desprendimento do tapete celular) aproximadamente 24 horas pós-infecção. A identidade do vírus isolado foi confirmada utilizando a técnica de reação de imunofluorescência indireta (RIFI). O uso de um mAb contra SVA garante a especificidade da técnica. Desta forma, ambos os testes



(RT-PCR, ICC e RIFI) confirmaram o SVA como o agente causador da doença vesicular em suíno de terminação.

Identificar clinicamente a infecção por SVA continua sendo um desafio. Nos primeiros casos no Brasil, leitões foram a principal categoria afetada e além de doença vesicular, os animais apresentaram diarreia e sinais ligados ao sistema nervoso (incoordenação motora, tremores e convulsão) além de mortalidade. Em suínos de terminação, a doença vesicular é a principal manifestação da infecção e os animais geralmente se recuperam dentro de duas semanas (JOSHI et al., 2016). De 2015 até 2019 o SVA se tornou endêmico nas principais regiões produtoras de suínos no Brasil. Neste período, a ocorrência da doença tem oscilado e em 2019 houve um aumento no número de casos (LEME et al., 2019). Outra característica tem chamado atenção de veterinários e pesquisadores: os surtos de SVA passaram a ocorrer principalmente em suínos de terminação e as lesões estão menos evidentes do que as descritas nos primeiros casos. Este histórico coincide com o relato que acompanhou a amostra investigada no presente estudo. Desta forma, o vírus isolado foi amplificado e armazenado com intuito de dar continuidade a pesquisa. A próxima etapa será a obtenção da sequência genômica do vírus e a comparação com outros SVA que circularam nos primeiros surtos no Brasil.

4 CONCLUSÃO

O Senecavírus A continua causando problemas para a cadeia produtiva no Brasil. O isolamento do vírus em células BHK-21 é viável e uma opção para a realização de estudos com o vírus *in vitro*.

REFERÊNCIAS

HALES, L. M. *et al.* Complete genome sequence analysis of Seneca Valley virus-001, a novel oncolytic picornavirus. **J. Gen. Virol.** v. 89, p. 1265-1275, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1099/vir.0.83570-0>.

JOSHI, L. R. *et al.* Pathogenesis of senecavirus A infection in finishing pigs. **J. Gen. Virol.**, v. 97, p. 3267-3279, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1099/jgv.0.000631>.

LEME, R. A. *et al.* Senecavirus A: An Emerging Vesicular Infection in Brazilian Pig Herds. **Transbound Emerg Dis.**, v. 62, p. 603-611, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1111/tbed.12430>.

LEME, R. A. *et al.* A new wave of Seneca Valley virus outbreaks in Brazil. **Transbound Emerg Di.**, v. 66, p. 1101-1104, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/tbed.13151>.



ADENITE SEBÁCEA EM CANINO PUG – RELATO DE CASO

Alex José Tonial¹; Hellen Cristiane Bazei de Souza¹; Fellipe de Souza Dorneles²; Mariana Teixeira Tillmann³

1 INTRODUÇÃO

A adenite sebácea é uma dermatopatia caracterizada pela destruição das glândulas sebáceas como resultado/em razão de um processo inflamatório que possui origem variável. Esta patologia é incomum em caninos e rara em felinos (1, 2, 3, 4). As hipóteses referentes à etiologia da adenite sebácea compreendem reações autoimunes, alterações estruturais hereditárias das glândulas ou ductos sebáceos, anormalidades da cornificação, defeitos no metabolismo de lipídeos, obstrução dos ductos das glândulas sebáceas e até mesmo situações de estresse (2, 4). A enfermidade possui duas apresentações clínicas, estas são baseadas no comprimento do pelo do animal. As lesões podem iniciar como regiões anulares, descamativas e alopecicas que progridem periféricamente (1, 2, 4). Considerada uma dermatopatia não prurítica, exceto se houver presença de infecção secundária por bactérias (1, 2, 4). O diagnóstico definitivo é realizado através da análise histopatológica. O tratamento da afecção é fundamentado na terapia tópica associada à terapia sistêmica. Esta dermatopatia é incurável, sendo que o prognóstico é reservado, dependendo do quadro em que se encontra a doença (1, 4). Com esse trabalho objetivou-se relatar um caso clínico de um canino de raça Pug de 10 anos de idade atendido no Hospital Veterinário da Universidade do oeste de Santa Catarina (Unoesc), Campus de Xanxerê, diagnosticado com adenite sebácea.

2 DESCRIÇÃO DO CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário da Unoesc Xanxerê um canino da raça Pug com 10 anos de idade, macho inteiro, vacinado e com vermifugação irregular. A queixa do tutor durante a anamnese foi a presença de elevações circulares de pequeno diâmetro em distintos locais da pele do animal. O mesmo relatou que estas lesões vinham a desaparecer com o uso de antimicrobianos. As lesões se estavam em regiões distintas do corpo, e quando pressionadas liberavam conteúdo sebáceo que conforme o tutor evoluíam para purulento. As mesmas haviam sido visualizadas há 3 semanas, e segundo relato do tutor,

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê, com ênfase em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais; alexjtonial@outlook.com

² Médico Veterinário Anestesiologista no Hospital Veterinário da Universidade do Oeste de Santa Catarina.

³ Professora Doutora no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.



o mesmo padrão lesional já esteve presente em outras localizações anatômicas. No exame clínico geral não houveram alterações nos parâmetros fisiológicos. No exame físico específico se visualizou a presença de nódulos de aspecto enegrecido distribuídos pelo corpo do animal, alguns ainda apresentavam secreção purulenta. Constatado o quadro de dermatopatia, foi solicitado ao proprietário que retornasse com o animal para uma possível biópsia cutânea. Considerando a necessidade de um procedimento anestésico foi requisitado um hemograma e avaliação bioquímica de albumina, ureia, creatinina e fosfatase alcalina. O protocolo anestésico empregado para a biópsia do canino foi baseado em medicação pré-anestésica com butorfanol 0,2mg/kg e midazolam 0,3mg/kg, indução com propofol 2mg/kg e manutenção com isoflurano. A anestesia local periglótica foi realizada com 1 microgramas por quilo de lidocaína. Ainda, foi administrada por via intravenosa uma dose em bolus de 4 micrograma por quilo de fentanil. O procedimento de biópsia incisional foi realizado com um *punch* número 8, nas lesões mais recentes do canino. As amostras coletadas foram acondicionadas em formol 10% e encaminhadas para o laboratório de histopatologia da universidade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A raça do canino do caso relatado contrapõe as predisposições descritas na literatura, todavia a idade corresponde ao apresentado nas mesmas (4,2). A localização anatômica e padrão das lesões circulares caracterizadas por eritema, foliculite, descamação, crostas, ausência de prurido e presença de pelos curtos e frágeis condiz com os achados na literatura (2,3,4). A presença de exsudato purulento nas lesões do animal não está listada nos trabalhos, porém pode ocorrer este sinal clínico quando há existência de infecção secundária (4, 2, 1). Nos exames de hemograma do paciente observou-se alteração somente nas proteínas plasmáticas e plaquetas, estas com valores acima da referência. O aumento das proteínas plasmáticas e das plaquetas indica a desidratação do canino, devido à inflamação provocada pela dermatopatia. Na avaliação das células de série branca não foi constatado alterações, evidenciando a ausência de processo infeccioso. A análise bioquímica também não revelou nenhuma alteração a nível hepático e renal. O emprego do exame histopatológico é descrito como técnica de eleição para diagnóstico da afecção, pois é preciso realizar diagnósticos diferenciais para demodicose, dermatoditose, endocrinopatias primárias, seborreia bem como para foliculite bacteriana (1). O laudo histopatológico das lesões diagnosticou adenite sebácea, caracterizadas por hiperqueratose ortoqueratótica e folicular, atrofia folicular multifocal, foliculite e degeneração de glândulas sebáceas, sendo esta definição compatível com a



literatura (1). O tratamento instituído para o canino foi prednisona 1mg/kg uma vez ao dia durante 30 dias, óleo Johnson's® para bebê deixando agir por 40 minutos e após banho com shampoo a base de ácido láctico, ureia, glicerina e microcápsulas até a remissão das lesões, ainda, a utilização de suplemento alimentar composto por biotina, zinco, vitamina A, vitamina E, ômega 3 e ômega 6 para o resto da vida. A utilização de corticosteroides, shampoos anti-seborreicos, loções hidratantes, suplementos vitamínicos e ácidos graxos, é relatada pela literatura como terapêutica promissora da adenite sebácea, devido cessarem o processo inflamatório, e auxiliarem na remissão dos sinais clínicos (1,3,4). Até o momento o tutor só está utilizando o tratamento com corticoíde e os ômegas, mas irá realizar o tratamento completo, no entanto relata melhora dos sinais clínicos mesmo com o tratamento incompleto. Com o tratamento parcial as lesões apresentaram ausência de secreção, redução de diâmetro e do eritema e também foi observado repilação pilosa nos locais lesionados.

4 CONCLUSÃO

A adenite sebácea é uma dermatopatia que não apresenta cura, no entanto o paciente do caso teve remissão das lesões com tratamento parcial.

REFERÊNCIAS

LARSSON, E. C.; LUCAS, R. **Tratado de medicina externa dermatologia veterinária**. São Caetano do Sul: Interbook, 2016.

MORGAN, R. **Handbook of small animal practice**. 4. ed. St. Louis, Missouri: Editora Saunders, 2008.

SCHELLIN, P. C. *et al.* Adenite sebácea em cães: relato de três casos. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, Recife, v. 11, n. 1, p. 47-52, 2017.

SHERDING, R. G.; BIRCHARD, S. J. **Saunders manual of small animal practice**. 3. ed. St. Louis, Missouri: Editora Saunders, 2006.



CASO INCOMUM DE SIALOCELE POR MÚLTIPLOS SIALÓLITOS EM UM CANINO – RELATO DE CASO

Amanda Laís Zancan¹; Júlia Maria Kowacic¹; Jéssica Paula Lazzaretti¹; Fellipe de Souza Dorneles²; Fabiana Góes Mario²; Graciane Aiello³

1 INTRODUÇÃO

Sialólitos são formações minerais em glândulas salivares (5), que ocorre com maior frequência em humanos, contudo pode acometer cães, de forma rara e, principalmente, associada à sialocele (2). O sinal clínico comumente observado é o aumento de volume em região cervical de consistência macia e indolor (3). Para o diagnóstico, pode-se realizar a punção aspirativa por agulha fina do conteúdo, além de exames de imagem (4). O tratamento preconizado, na maioria dos casos, é a excisão cirúrgica da glândula acometida (1). Sendo assim, o presente trabalho tem o objetivo descrever um caso raro de sialocele em canino decorrente da presença de múltiplos sialólitos na glândula mandibular.

2 RELATO DE CASO

Foi atendida, no Hospital Veterinário da Unoesc campus de Xanxerê–Santa Catarina, uma canina, da raça Cocker, de cinco anos de idade, pesando 14,75 kg, o qual apresentava aumento de volume macio na região cervical direita há cinco meses. Durante o atendimento, foi realizada a punção do aumento de volume, sendo drenado um conteúdo viscoso e com coloração palha, condizente com saliva. O exame ultrassonográfico confirmou a alteração ser em glândula submandibular direita. A partir dos exames físico e complementares, suspeitou-se de sialocele. Foi indicado o tratamento cirúrgico, para isso foi realizado exames hematológicos, os quais não demonstraram alterações. Para a medicação pré-anestésica, utilizou-se metadona, a indução foi realizada com propofol, lidocaína, cetamina e fentanil e a manutenção com anestésico volátil, com o isoflurano, associado à infusão contínua intravenosa com fentanil, lidocaína e cetamina. Após a realização de antissepsia cirúrgica, foi realizada uma incisão longitudinal sobre o aumento de volume. Na sequência, realizou-se dissecação romba da glândula acometida, porém ocorreu a ruptura da mesma. Neste momento, observou-se extravasamento de conteúdo

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; amanda_lica@hotmail.com

² Médico Veterinário no Hospital Veterinário da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

³ Professora no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.



viscoso de coloração palha com grande quantidade de cálculos. Após a dissecação de toda a glândula mandibular e parte da glândula sublingual monostomática, resseccionou-se a mesma, próximo ao nervo lingual, e realizou-se a ligadura com fio podioxonona 3-0. Posteriormente, o sítio foi higienizado com solução fisiológica. Em seguida, foi fixado um dreno de penrose. A síntese do subcutâneo foi realizada com padrão zig-zag, utilizando-se poligalactina 910 3-0 e a pele com pontos de sultan, com fio de poliamida 4-0. No pós-operatório, foi prescrito amoxicilina com clavulanato de potássio, meloxicam, dipirona e cloridrato de tramadol. Em 48 horas do procedimento, o dreno foi retirado. Os pontos de sutura foram removidos em 10 dias e não apresentava recidiva. A glândula foi enviada para exame histopatológico e a amostra possuía morfologia cística com dilatação de ductos glandulares acentuada e com conteúdo mucinoso em seu interior. Algumas áreas demonstram mineralização deste conteúdo. Os achados foram compatíveis com formação cística por sialocele.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sialolítases estão relacionadas com a obstrução da glândula mandibular ou do ducto excretor. É de etiologia desconhecida, contudo, em humanos, as concentrações maiores de cálcio, magnésio e fósforo na saliva predispõe sua ocorrência (5). É uma patologia rara em animais, e pode estar associada ao fluxo salivar lento com sialocele crônica concomitante (2). O canino, em questão, apresentou sinal clínico de sialocele crônica, na qual foi realizado tratamento clínico anterior ao atendimento, sem que houvesse resolução do quadro. Para o diagnóstico, utiliza-se a punção do local e caracterização do conteúdo drenado. Tal procedimento foi realizado, observando-se conteúdo viscoso de coloração palha condizente com saliva. O exame ultrassonográfico, utilizado como método confirmatório (4), constatou a alteração em glândula mandibular. Já foram relatados sialólitos, em cães, compostos por carbonato de cálcio e oxalatos (2). Neste caso, a análise do material não foi realizada pela falta de laboratórios nacionais especializados na análise desse tipo de pesquisa. Contudo, a análise histopatológica, necessária para caracterização da composição do tecido glandular e possíveis alterações na sua conformação, foi realizada. Há a necessidade de descartar os diagnósticos diferenciais, como neoplasma, abscesso, corpo estranho, hematoma e cisto. No mesmo, o exame histopatológico confirmou ser uma inflamação da glândula. Em casos de sialocele, preconiza-se a realização da excisão cirúrgica, como o tratamento mais eficaz (3,4), como realizado no referido caso. Essa conduta foi preconizada devido à falha na resposta ao tratamento clínico e por apresenta múltiplos cálculos. A partir do procedimento, o prognóstico caracteriza-se como favorável,



apresentando, apenas, a possibilidade de recidiva na glândula contralateral. Tal fato não foi observado, até o momento, e o paciente manteve-se hígido.

4 CONCLUSÃO

Apesar de não ser uma patologia comum em medicina veterinária, sialolitíases podem ocorrer como causa de sialoceles. Ressalva-se que o procedimento de excisão cirúrgica da glândula acometida é eficaz e, neste caso, inviabilizou a ocorrência de recidiva.

REFERÊNCIAS

GOMES, V. C. P. S. *et al.* Rânula bilateral com recidiva em glândula mandibular e sublingual em cão. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 24, n. 2, p. 65-68, 2017.

HAN, H. *et al.* Canine Sialolithiasis: Two Case Reports with Breed, Gender, and Age Distribution of 29 Cases (1964-2010). **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 52, n. 1, p. 22-26, 2016.

PIGNONE, V. N. *et al.* Sialólito no ducto da glândula mandibular em cão. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 37, n. 3, p. 277-280, 2009.

PROOT, J. L. J. *et al.* Parotidectomy for the treatment of parotid sialocoele in 14 dogs. **Journal of Small Animal Practice**, v. 57, n. 2, p. 79-83, 2016.

SCHRØDER, S. A. *et al.* Does saliva composition affect the formation of sialolithiasis? **Journal of Laryngology & Otology**, v. 132, n. 2, p. 162-167, 2017.



CASUÍSTICA DE DERMATOFITOSE EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNOESC – XANXERÊ

Mariana Danielli¹; Lilian Kolling²; Graciane Aiello²; Fabiana Góes Mário³; Mariana Teixeira Tillmann²

1 INTRODUÇÃO

A dermatofitose é caracterizada por ser uma infecção fúngica cutânea superficial contagiosa e zoonótica. As lesões cutâneas podem ser localizadas, multifocais ou generalizadas, pode haver prurido discreto à intenso (1,2). A dermatofitose é uma das principais enfermidades tegumentares de pequenos animais, onde seus agentes etiológicos são responsáveis por zoonose de difícil tratamento, devido ao manejo ambiental que deve ser realizado simultaneamente (1,2,5). Os fungos causadores de dermatofitose são os gêneros *Microsporum*, *Trichophyton* e *Epidermophyton* (1,3, 4). O objetivo do trabalho foi realizar um levantamento dos casos de dermatofitose enviados ao laboratório de microbiologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc) – Xanxerê no período de outubro de 2017 a maio de 2019, relacionando com os locais de lesão dermatológica.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados foram obtidos através de um estudo retrospectivo dos laudos do Laboratório de Microbiologia da Unoesc- Xanxerê, encaminhadas durante o período outubro de 2017 a maio de 2019, com suspeita de dermatofitose em pequenos animais. Após selecionados os casos positivos, foi correlacionado com os locais de lesão dermatológica e espécie acometida através de pesquisa nas fichas dos pacientes no Hospital Veterinário. Os dados foram tabelados e apresentados em porcentagem.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante este período, o laboratório de Microbiologia recebeu 34 (trinta e quatro) amostras, sendo 27 (vinte e sete) pertencentes a caninos, representando 79,41%, e 7 (sete) pertencentes a felinos, representando 20,59%. Destas análises, dez (29,41%) amostras apresentaram resultados positivos e vinte e quatro (70,59%) demonstraram-se negativas

¹ Graduanda no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; marianahdanielli@hotmail.com.

² Docentes no Curso de Medicina Veterinária Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

³ Médica Veterinária no Hospital Veterinário da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.



para dermatofitose. Das amostras positivas para dermatofitose, sete (20,59%) pertenciam a caninos, e três para a espécie felina (8,82%). Nos cães foram identificadas seis amostras positivas para *Microsporum* (17,65%) e uma para com *Trichophyton sp.* (2,94%). Nos felinos haviam duas amostras (5,88%) com presença de *Microsporum* e uma (2,94%) com *Trichophyton sp.* Houve um predomínio de infecções em cães e por *Microsporum*, sendo que a espécie mais usual foi o *M. gypseum* (Tabela 1). Com relação as lesões, no padrão de acometimento pode ser observado que a predominante foi a lesão alopecica circunscrita (Tabela 1), que é o usual relatado na literatura (1,2,5).

Quadro 1 – Demonstração do gênero de dermatofitose e padrão de lesão dermatológica em caninos e felinos

| Agente | Caninos | Felinos | Padrão de Lesão | |
|------------------------------|---------|---------|--|-----------------------------------|
| | | | Canino | Felino |
| <i>Microsporum canis</i> | - | 1 | - | Lesão alopecica circunscrita |
| <i>Microsporum distortum</i> | 1 | - | Lesões alopecicas circunscritas | - |
| <i>Microsporum gypseum</i> | 4 | - | Lesão circunscrita erosiva (1) Lesões alopecicas circunscritas (2) Lesões alopecicas não circunscritas (1) | - |
| <i>Microsporum nanum</i> | 1 | 1 | Lesões descamativas | Alopecica circunscrita |
| <i>Trichophyton sp.</i> | 1 | 1 | Lesões alopecicas circunscritas e pododermatite | Sem apresentação clínica de lesão |
| Total | 7 | 3 | | |

Fonte: os autores.

Nota: MPD: membro pélvico direito.

4 CONCLUSÃO

Concluiu-se que as lesões de dermatofitose por *M. gypseum* foram mais usuais, com relação a espécie os cães foram os mais acometidos. O padrão de dermatológico de lesão foram as áreas de alopecia circunscritas.

REFERÊNCIAS

GRAM, W. D. Dermatofitose: micose ceratinofílica. In: RHODES, K. H. **Dermatologia de Pequenos Animais – Consulta em 5 minutos**. Rio de Janeiro: Revinter, 2005. p. 319-324.

MEDLEAU, L.; HNILICA, K. A. **Dermatologia de Pequenos Animais – Atlas Colorido e Guia Terapêutico**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2009. p. 73-80.



MORIELLO, K. A. **Treatment of dermatophytosis in dogs and cats:** review of published studies. 2004. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.588.3653&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 20 ago. 2019.

NEVESL, R. de C. da Silva M. *et al.* Retrospectiva das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso, nos anos de 2006 a 2008. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 41, n. 8, p. 1405-1410, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cr/v41n8/a8111cr3787.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2019.

PATEL, A.; FORSYTHE, P. **Dermatologia em Pequenos Animais.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 169-175.



ESTENOSE DE NARINAS EM CÃO BRAQUICEFÁLICO – RELATO DE CASO

Clóvis Junior Chimin Chafes¹; Julia Luísa Petri¹; Andréia Buzatti²; Fernanda Canello Bandiera²;
Mari Jane Taube²; Andressa Hiromi Sagae²

1 INTRODUÇÃO

Os cães considerados braquicefálicos, possuem a face reduzida e o crânio largo e globoso (DYCE et al., 2010). Além de possuírem algumas alterações na conformação dos tecidos do trato respiratório superior, tais como: prolongamento de palato mole, estenose de narinas, colapso laringeal e eversão de sáculos laríngeos (HUPPES et al., 2013). A estenose de narinas é uma das principais causas de alterações no sistema respiratório de cães braquicefálicos, sendo que, esta alteração provoca um estreitamento no lúmen nasal, acarretando uma diminuição na passagem de ar (DE CARVALHO et al., 2010). O objetivo em relatar o caso foi enfatizar a importância da avaliação pré-cirúrgica, bem como, o precoce diagnóstico e correção da enfermidade.

2 RELATO DE CASO

Foi atendido, na clínica veterinária (CliniVet) da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc) um canino da raça Ihasa apso, macho com oito meses de idade e peso de 5,7 Kg. O animal compareceu a clínica para a realização de orquiectomia eletiva, no histórico a proprietária relatou que o animal apresentava espirros, dificuldade respiratória e ronco sendo mais perceptível no período da noite. Na realização do exame físico constatou que suas narinas eram estenosadas e apresentavam secreção nasal, espirros e arritmia sinusal. De acordo com o protocolo pré anestésico foi solicitado hemograma completo, e perfil bioquímico avaliando enzimas hepáticas e renais. Devido as alterações observadas, em sistema respiratório, foi indicado a realização de radiografia de tórax para avaliação pulmonar e cardíaca. Onde foi constatado, uma cardiopatia em topografia de ventrículo esquerdo, com VHS (vertebral heart size) de 10,9. No exame de imagem, também foi observado o quadro de hipoplasia traqueal, onde a relação entre o diâmetro da entrada torácica (DT) e o diâmetro traqueal (DE) (DT:DE), resultou em uma relação de 0,13. Após o

¹ Graduandos da Universidade do Oeste de Santa Catarina de São Miguel do Oeste; clovischafes@gmail.com

² Docentes no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de São Miguel do Oeste; Médica Veterinária.



diagnóstico o animal foi submetido a orquiectomia eletiva, indicado a correção de narinas pelo procedimento cirúrgico de rinoplastia e acompanhamento cardíaco.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A síndrome respiratória dos cães braquicefálicos, está associada às alterações anatômicas, que predisõem os animais a apresentarem quadros de dispneia, espirros, tosse, intolerância ao exercício e cansaço fácil (HUPPES et al., 2013). Sendo que, no presente estudo, pode – se constatar a apresentação destes sinais clínicos, indo de encontro a outros autores (HUPPES et al., 2013; CORCI, 2018).

Segundo Souto et al. (2015), a relação DT:DE deve ser ao menos de 0,16 em cães mesaticefálicos e até 0,13 em animais da raça buldogue. O animal atendido se apresentou com índices menores do que o esperado para a raça, sugerindo alteração compatível com colapso traqueal. Outra avaliação traqueal relatada por Souto et al. (2015), é a mensuração do diâmetro do terço médio da terceira costela, onde na normalidade o diâmetro traqueal deve ser no mínimo três vezes maior que o diâmetro da costela. O referido animal possui diâmetro traqueal apenas duas vezes maior que a espessura da costela.

Figura 1 – Radiografia de tórax em incidência látero lateral direita



Fonte: Clinivet-Unoesc (2018).

Nota: DT = Diâmetro da entrada torácica. DE = Diâmetro traqueal na altura da entrada torácica.

A intervenção cirúrgica busca corrigir as narinas estenosadas, desobstruindo assim as vias aéreas superiores sendo o tratamento mais indicado nestes casos (HUPPES et al., 2013). Animais que realizam a correção cirúrgica, até os dois anos de idade, possuem um prognóstico favorável, reduzindo sinais clínicos (DE CARVALHO et al., 2010).



4 CONCLUSÃO

Conclui-se que cães braquicefálicos, possuem predisposição a desenvolverem problemas respiratórios, associados às alterações anatómicas condizentes da raça. O diagnóstico precoce, e a correção da estenose de narinas através do procedimento cirúrgico, é de extrema importância visando as complicações no sistema respiratório e cardiovascular, além de melhorar a qualidade de vida do animal.

REFERÊNCIAS

CORSI, S. **Síndrome braquicefálica em cães**. 2018. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2019.

DE CARVALHO, A. D. *et al.* Síndrome braquicefálica-estenose de narinas em cão. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 38, n. 1, p. 69-72, 2010.

DYCE, K. M. *et al.* **Tratado de anatomia veterinária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. xvi, 834 p. ISBN 9788535236729.

HUPPES, R. *et al.* Tratamento cirúrgico na correção de prolongamento de palato mole e estenose nasal em um cão. **Revista Colombiana de Ciência Animal**, v. 5, n. 1, p. 234-242, 2013.

SOUTO, C. K. *et al.* Métodos de diagnóstico por imagem para avaliação traqueal em pequenos animais. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 13, 2015.



ESTENOSE DE VEIA CAVA CAUDAL SECUNDÁRIO A UM TUMOR DE GLÂNDULA ADRENAL ESQUERDA EM CANINO

Patrick Antônio Sonaglio Civa¹; Thiago Wilman²; Mariana Teixeira Tillmann³; Thaiza Savaris³

1 INTRODUÇÃO

Tumores em glândulas adrenais são muito frequentes, principalmente em animais adultos e idosos, sendo diagnosticados na maioria das vezes por exames ultrassonográficos. Proliferações neoplásicas do córtex da adrenal são denominadas adenomas ou adenocarcinomas adrenocorticais, enquanto da medular são os feocromocitomas que podem ser benignos ou malignos (BERTAZOLLO et al., 2014). Estes tumores podem secretar concentrações exacerbadas de cortisol e desencadear uma doença hormonal chamada de hiperadrenocorticismo (HAC), classificada como dependente da hipófise, dependente da adrenocortical ou iatrogênico. O HAC pode causar inúmeras alterações metabólicas, dentre elas o aumento do colesterol, triglicérides e glicose por causar resistência à insulina, desencadeando um quadro de diabetes consequentemente. A manifestação clínica mais comum de tumores adrenocorticais são polidipsia, poliúria e polifagia, enquanto que no exame físico são observados sinais de alterações cutâneas, abdômen penduloso, atrofia muscular, ganho de peso e fadiga (BEUSCHLEIN et al., 2012). O objetivo do trabalho foi descrever um caso de canino, fêmea, poodle, castrada, de 10 anos, diagnosticada com hiperadrenocorticismo dependente da adrenocortical.

2 RELATO DE CASO

Foi atendido na Clínica Veterinária Medicalvet um canino, fêmea, Poodle, castrada, de 10 anos. O motivo principal da consulta foi um quadro de hematúria, este observado pelo tutor. O tutor também relatou que o animal apresentava sinais clínicos de polidipsia, poliúria e polifagia. Na avaliação clínica o animal apresentava abdômen pendular, hiperpigmentação em região abdominal caudal e taquicardia, os demais parâmetros estavam dentro do fisiológico. Foram realizados exames ultrassonográficos que constataram espessamento de parede da vesícula urinária compatível com cistite e a presença de uma formação tumoral hipoecogênica em região cortical da adrenal esquerda, de aspecto

¹ Graduando no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

² Médico Veterinário; Proprietário da Clínica Veterinária Medicalvet.

³ Docentes no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.



homogêneo e ovoide (2,22cm x 1,57cm). Utilizando o método doppler color, foi possível observar estreitamento da luz da veia cava, alterando a velocidade do fluxo sanguíneo posterior da região estenosada. Na avaliação hematológica havia trombocitose e nos exames bioquímicos foram observados aumento de ALT (362 U/L), colesterol total (404 mg/dL), fosfatase alcalina (338 U/L), GGT (66 U/L) e triglicerídeos (520 mg/dL). O exame de urina apresentou hematúria com bacteriúria intensa. Na cultura e antibiograma da urina, houve o crescimento da bactéria *Proteus sp.*, a mesma já possuía resistência à classe das tetraciclinas. Suspeitando de hiperadrenocorticismo (HAC) dependente da adrenocortical, o animal realizou o teste de estimulação por hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), constatando aumento de cortisol basal (7,4 MCG/dL) e aumento intenso de cortisol pós ACTH (41,4 MCG/dL). Após os exames realizados, confirmou-se um quadro de HAC dependente da adrenocortical. Como forma de tratamento, foi proposto a utilização do mitotano, porém o tutor optou por não fazer. No momento, a paciente encontra-se estável, mas ainda apresenta sinais de polidipsia, poliúria e polifagia.

3 DISCUSSÃO

A sintomatologia comumente observada descrita na literatura (BEUSCHLEIN et al., 2012) foi compatível com os sinais clínicos apresentados pelo animal. A estimulação glicocorticóide da lipólise aumenta as concentrações dos lipídeos e do colesterol sérico, cerca de 90% de cães que possuem HAC tem aumento de concentração plasmática do colesterol (ALENZA, 2011), se enquadrando ao resultado da mensuração do colesterol da paciente. De acordo com a literatura, (ALENZA, 2011) os triglicerídeos também podem estar aumentados, porém é mais incomum quando comparado ao aumento do colesterol. Entretanto, a paciente apresentou um valor de triglicerídeos quase cinco vezes maior do valor de referência máximo (112 mg/dL), algo considerado atípico. Formações tumorais em glândula adrenal variam de bem homogêneas e ovoides comparadas ao córtex do rim até complexas com ecogenicidade heterogênea e pobremente circunscrita (DAVIS et al., 2012), o qual se assemelha aos aspectos observados sobre a formação tumoral presente no animal. Baseado em estudos (BERTAZOLLO et al., 2014), o tumor presente no animal seria classificado como adenoma ou adenocarcinoma adrenocortical, por estar localizado na região cortical da glândula adrenal. Tumores com mais de 5 cm apresentam maior risco de trombos e a ultrassonografia geralmente é utilizada para determinar se ocorreu invasão vascular (DAVIS et al., 2012). Neste caso, existe a chance de uma formação trombótica no lúmen da veia cava caudal, porém com menos chances, já que este tumor mede menos que 5 cm. O medicamento mitotano foi sugerido por ser o tratamento de eleição



de tumores adrenocorticais, possuindo ação citotóxica que provoca necrose do córtex adrenal (MELIÁN, 2012).

4 CONCLUSÃO

Os tumores adrenocorticais possuem uma casuística acentuada na rotina da clínica de pequenos animais. Exames laboratoriais são indispensáveis para um bom direcionamento clínico, pois as prováveis alterações geradas pelo HAC facilitarão o diagnóstico. O paciente deste relato, com a maioria dos exames recomendados realizados possibilitou a melhor conduta clínica a ser tomada, porém infelizmente não pode iniciar o tratamento de eleição.

REFERÊNCIAS

ALENZA, D. P. Hiperadrenocorticism: Are we over-diagnosing it? **Proceedings of the Southern European Conference & Congreso Nacional AVEPA**. Barcelona, Spain, 2011.

BERTAZOLLO, W. *et al.* Accuracy of cytology in distinguishing adrenocortical tumor from pheochromocytoma in companion animals. **Vet. Clin. Pathol.**, v. 45, p. 453-459, 2014.

BEUSCHLEIN, F.; GALAC, S.; WILSON, D. B. Animal models of adrenocortical tumorigenesis. **Mol. Cel. Endocrinol.**, v. 351, p. 78-86, 2012.

DAVIS, M. K.; SCHOCHET, R. A.; WRIGLEY, R. Ultrasonographic identification of vascular invasion by adrenal tumors in dogs. **Vet. Radiol. Ultrasound**, v. 53, p. 442-445, 2012.

MELIÁN, C. **Tratamiento del Hiperadrenocorticism (Síndrome de Cushing)**. 6. ed. Lisboa, Portugal, 2012. Comunicação apresentada na Pós-graduação de Medicina de Animais de Companhia.



HEMILAMINECTOMIA TORACOLOMBAR EM UM CANINO -RELATO DE CASO

Katchiry Bortolini¹; Tamires Tosatti²; Fábio Magalhães³; Ana Carolina³; Camila Lopes Ribeiro³;
Mariana Teixeira Tillmann⁴

1 INTRODUÇÃO

A Doença Intervertebral Aguda (DDIV) - Hansen tipo I é caracterizada pela extrusão do disco intervertebral, causando conseqüente compressão da medula espinhal. Estudos relatam ser mais frequente em animais entre três e sete anos de idade e raças condrodistróficas (4). Os sinais clínicos englobam desde diferentes graus de paresia em caso mais leves, até a plegia dos membros nos casos mais graves (4,5). Aproximadamente 65% dos casos de extrusão estão entre os espaços discais intervertebrais T11 e L2 (1). Devido a necessidade de diferenciar de outras enfermidades, o diagnóstico final da DDIV é confirmado com exames de imagem, como tomografia computadorizada, a mielografia e ressonância magnética (2). O tratamento cirúrgico é realizado em casos graves e/ou refratários ao tratamento clínico (repouso total e analgesia). Como técnica de eleição, a hemilaminectomia envolve a descompressão e liberação do conteúdo que está lesionando a medula (3,4,5). O objetivo foi relatar o caso de um paciente canino de sete anos, raça Shih-tzu com diagnóstico de DDIV, que foi submetido ao procedimento de hemilaminectomia como medida terapêutica.

2 RELATO DE CASO

Foi atendido no Vet Plus Hospital um canino, fêmea, raça Shih-tzu, sete anos de idade, apresentando apatia e paresia de membros posteriores há cinco dias, sem histórico de trauma. Durante o exame físico geral, o animal se apresentou taquicárdico, taquipneico e com as mucosas congestas. Ao exame ortopédico e neurológico pôde-se perceber intensa dor em região toracolombar e lombossacral, ausência de propriocepção e a presença de dor superficial e profunda em membros pélvicos, apesar do reflexo de retirada diminuído. No membro pélvico esquerdo havia ausência de reflexo patelar e isquiático. No direito, somente o patelar se encontrava diminuído. Para avaliação do estado geral

¹ Médica Veterinária Autônoma; katchiry@yahoo.com.br

² Graduanda na Universidade do Oeste de Santa Catarina.

³ Médicos Veterinários do Vet Plus Hospital Veterinário.

⁴ Médica Veterinária do Hospital Veterinário da Universidade do Oeste de Santa Catarina.



do animal, foi coletado sangue para realização de hemograma completo e bioquímica sérica de enzimas renais, hepáticas, proteínas totais, albumina e globulina. O leucograma apontou leucocitose por neutrofilia e monocitose. No bioquímico, houve aumento da fosfatase alcalina, de proteínas totais e globulina. Devido suspeita de DDIV, foi requisitado um exame de tomografia computadorizada das vértebras T10 até a face caudal de S3. A imagem tomográfica foi sugestiva de hérnia discal mineralizada de alto grau de compressão, presente em T13 a L1 ocupando quase todo o canal vertebral, e indícios de hemorragia, edema medular e perimedular junto à degeneração discal entre T13-L1, L1-L2, L6-L7. A partir dos achados dos exames complementares junto ao histórico clínico pôde-se definir o diagnóstico de doença do disco intervertebral de grau 4. O tratamento de eleição foi o de hemilaminectomia dorsolateral toracolombar, com total restrição de movimento e repouso em gaiola no pós-operatório, além de medicação com analgésicos e anti-inflamatórios. Após quatro dias o animal já apresentava reflexo normal bilateral de retirada dos membros pélvicos e o aumento dos reflexos patelar e isquiático, porém, ainda sem propriocepção bilateral. Aos doze dias de pós-operatório a paciente já caminhava, sem mais alterações.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A degeneração condroide do disco intervertebral geralmente ocorre entre T13-L1, condizendo com o descrito nesse relato. Porém, normalmente após um trauma, o que não ocorreu, conforme histórico do paciente. Além disso, os shih-tzu (raça do cão relatado) estão entre os mais comumente acometidos (1,2,4,5). A idade de sete anos do paciente desse relato está acima do descrito na literatura (até seis anos) (1,2,4). Os sinais clínicos mais comuns, conforme literatura (3,4,5) incluem os que o paciente apresentou. O diagnóstico é feito a partir da anamnese e histórico juntamente com o exame neurológico e ortopédico, sendo confirmado a partir de exames de imagem, que demonstram com precisão qual o sítio de extrusão discal (1,4), exatamente o que foi realizado no relato. A tomografia é fortemente recomendada a ser feita em casos cirúrgicos, sendo um dos métodos mais precisos e rápidos (1,4), condizendo com a conduta relatada. Já a leucocitose por neutrofilia e a alteração bioquímica podem ter causa inflamatória sobre a discopatia, visto que alterações de hemograma e perfil bioquímico sérica são raras nestes casos (5). Quanto ao tratamento, as indicações para cirurgia somente envolvem os graus três e quatro de lesão neurológica (3,5), justificando-se a conduta presente, em que o canino apresentava DDIV em grau quatro. A hemilaminectomia é a técnica cirúrgica mais comumente aderida à casos como este (3,4,5). Realiza-se a descompressão da medula espinhal e a remoção



de material do disco extrusado e hemorragia. A vantagem desta técnica é que pode ser realizada mais rapidamente, pois ao evitar o envolvimento do forame intervertebral e suprimento sanguíneo adjunto, diminui a chance de hemorragia (3,4,5). No pós-operatório foi realizada medicação anti-inflamatória e analgésica e repouso absoluto com a intenção de auxiliar na recuperação da área onde ocorreu a extrusão, acelerando a cicatrização local (3,4,5).

REFERÊNCIAS

BENTO, C. F. B.; MARCELINO, R. S.; SILVA, R. de L. Diagnóstico da Doença do Disco Intervertebral em Cães através da Ressonância Magnética e da Tomografia Computadorizada. **Tekhne e Logos**, Botucatu, SP, v. 9, n. 2, set. 2018.

CHAVES, R. O. *et al.* Avaliação clínica de cães com doença do disco intervertebral (Hansen tipo I) submetidos à descompressão cirúrgica: 110 casos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 37, n. 8, p. 835-839, ago. 2017.

KERWIN, S. C.; LEVINE, J. M.; HICKS, D. G. Thoracolumbar spine. *In*: JOHNSTON, S. A.; TOBIAS, K. M. **Veterinary Surgery Small Animal**. St Louis: Elsevier, 2012. cap. 32, p. 455-456.

PLATT, S. R. Disorders of the nervous system and muscle. *In*: SCHAEER, M.; GASCHEN, F. **Clinical Medicine of the Dog and Cat**. 3. ed. London: Manson Publishing Ltd., 2016. cap. 14, p. 591-594.

SEIM, H. B. Cirurgia da coluna toracolumbar. *In*: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. cap. 39, p. 1514-1518.



LAMINITE CRÔNICA EM ÉGUA DA RAÇA CRIOLA – RELATO DE CASO

Taiane Isabela Freschi¹; João Marcos Zanella Patel¹; Mayara Julia Pelizzari¹; José Francisco Manta Bragança²; Rodrigo Kaijper³; Andressa Carminatti⁴

1 INTRODUÇÃO

A laminite é uma patologia de grande importância na clínica de equinos, uma vez que há comprometimento anatômico e funcional do casco e das suas estruturas (STASHAK, 2006). É definida como um processo inflamatório que atinge as lâminas internas do casco, se manifesta por uma diminuição da perfusão capilar causando necrose isquêmica das lâminas e dor, podendo levar a um grau de afundamento, rotação da falange distal e em casos severos ruptura de sola e perda do casco. Pode ser causada por diversos fatores como sepsse, distúrbios metabólicos ou excesso de peso apoiado sobre um membro devido à lesão no membro contralateral (NICOLETTI et al., 2000).

2 RELATO DO CASO

O objetivo do presente relato é o de descrever um caso de laminite crônica em uma égua da raça crioula. Segundo relato do proprietário o animal apresentou lesão durante treinamento seguido de claudicações a cerca de 60 dias. O proprietário a tratou com Flunixin meglumina, Fenilbutazona, Diaceturato de 4,4' diazoamino dibenzamidina e Dipirona Sódica, os quais não informou doses, após o uso das medicações percebeu que a mesma iniciou claudicações com o membro contralateral e resolveu encaminhá-la ao hospital veterinário suspeitando de laminite. Após exame clínico, foi observado que a mesma apresentava claudicação, pulso positivo nos membros torácicos, edema no membro lesionado. Para diagnóstico definitivo foram realizados exames de radiografia dos membros torácicos, o qual apresentava rotação de falange em um dos membros, confirmando o caso de laminite crônica e síndrome do navicular no membro oposto, constatando então que a causa da laminite era por sobrecarga. Para confirmação da eficácia do tratamento e controle da evolução do caso eram repetidas radiografias uma vez por semana. Realizou-se também, ultrassonografia dos tendões, verificando sua

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; taianefreschi155@outlook.com

² Professor Doutor no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

³ Professor Mestre no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê

⁴ Mestranda na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.



integridade e ultrassom da jugular afetada, a qual demonstrou um caso de tromboflebite. Como conduta terapêutica a paciente foi privada de movimentos (encocheirada), cama alta para manter o piso da cocheira o mais macio possível, dieta restrita ao concentrado, alimentação com feno umedecido e verde. Foi adotado crioterapia dos membros anteriores (BID, cerca de uma hora cada sessão), aplicação tópica dos princípios ativos Escina + Dietilamonio associado com Dimetilsulfóxido + Dexametasona + Cloridrato de lidocaína (BID), Flunixinia Meglumina (150mg, IV, SID), Acepramazina (10mg, IV, BID), omeprazol (1,14g, VO, SID), suplemento vitamínico mineral aminoácido (8g, VO, SID), bota terapêutica e ferrageamento corretivo com ferradura de alumínio invertida, ultrassom terapêutico nos membros e jugular e pomada local na jugular contendo como princípios ativos escina e salicilato de dietilamônio (BID). Após dezoito dias de internamento verificou-se melhora satisfatória dos sinais clínicos apresentados e foi instituído alta médica, contudo seguiu o tratamento na propriedade. Foi aplicado acetona de triancinolona associada com ácido hialurônico na interfalangen distal e feitas recomendações ao proprietário para que ofertasse cama macia ao animal, privação de exercícios, dieta restrita ao concentrado, feno umedecido e verde até melhora completa. Além de, Meloxicam oral (SID, 7 dias), que prosseguisse com a crioterapia (BID) na propriedade e ferrageamento clínico de alumínio com acompanhamento radiográfico a cada 30 dias. Após aproximadamente dois meses de alta médica foi realizada perfusão regional com bifosfonato distal ao boleto. O animal permanece estável até o momento e retornou a treinamentos moderados.

3 DISCUSSÃO

Laminite pode ser acometida por diversos fatores como a alta concentração de carboidratos, sobrecarga de peso, casqueamento indevido e ainda causas infecciosas (NCOLETTI et al., 2000). Existem quadros agudos caracterizados pelo início do aparecimento de sinais, cujo principais são claudicação, dor na região da pinça do casco, aumento do pulso das artérias digitais à palpação e aumento de temperatura sobre a parede do casco e banda coronária. Já a fase crônica é a continuação da aguda e tem início com o deslocamento da falange distal dentro da cápsula do casco. P processo crônico acarreta em dor severa no membro, degeneração das junções lamelares, decúbito, deformação na parede do casco e esfacelamento do casco (REIS, 2014).

O tratamento na fase aguda visa prevenir a rotação da falange distal. Já o tratamento da laminite crônica é feito para prevenir maiores danos à pata, como a rotação progressiva da falange distal, e às lesões sistêmicas. O princípio básico inclui casqueamento corretivo



a fim de reestabelecer o alinhamento paralelo da falange distal com a superfície da sola e proteger a sola dolorida de pressões e traumas (PIEREZAN, 2009).

4 CONCLUSÃO

A ocorrência deste caso mostra que se tratado com antecedência e eficácia, a laminite pode ter um prognóstico favorável. Cada caso deve ser tratado de forma isolada, mas a literatura comprova a eficácia do ferrageamento clínico e da crioterapia.

REFERÊNCIAS

NICOLETTI, J. L. *et al.* Patofisiologia e tratamento da pododermatite asséptica difusa nos equinos. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 3, n. 2, 2000. Disponível em: <http://revistas.bvsvet.org.br/recmvz/article/view/3335>. Acesso em: 18 jun. 2019.

PIEREZAN, F. **Prevalência das doenças de equinos no Rio Grande do Sul**. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2009. Disponível em: http://cascavel.cpd.ufsm.br/tede/tde_arquivos/8/TDE-2009-03-25T134152Z1941/Publico/FELIPEPIEREZAN.pdf. Acesso em: 19 jun. 2019.

REIS, F. B. **Laminite Equina**. 2014. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/106624/000942315.pdf?sequence=1>. Acesso em: 19 jun. 2019.

STASHAK, T. S. **Claudicação dos Equinos Segundo Adams**. São Paulo: Ed. Roca, 2006.



LÚPUS ERITEMATOSO DISCOIDE (LED) EM UM CÃO – RELATO DE CASO

Katchiry Bortolini¹; Ana Luisa Rambo¹; Mariana T. Tillmann²; Max J. Freyer³; Eduardo Negri Mueller⁴; Rosema Santin⁴; Teane Milagres Augusto Gomes⁴

1 INTRODUÇÃO

O lúpus eritematoso discoide (LED) é uma doença dermatológica imunomediada que se manifesta através de lesões eritematosas, principalmente na região do plano nasal, sendo uma dermatose pouco frequente em cães e gatos. Porém, nessa categoria é a segunda mais comum em cães (1,2,3). Sabe-se que a fotossensibilidade é um importante fator que exacerba os sinais clínicos, tendo participação na patogenia da enfermidade, no entanto a mesma não está totalmente elucidada. Os aspectos clínicos envolvem uma área de despigmentação com eritema e descamação no plano nasal, que evolui para a erosão, úlceras e crostas locais, alastrando-se até a região periorcular (1,2,3). O diagnóstico definitivo é feito através do histórico juntamente com os achados do exame físico e a biópsia de pele, que revela principalmente uma dermatite de interface hidrópica e/ou liquenoide (1,2,3). O tratamento é realizado levando-se em conta a severidade da doença. Nos casos mais brandos, realiza-se a aplicação de glicocorticoides tópicos, enquanto nos casos mais severos, preconiza-se a terapia imunossupressora com glicocorticoides sistêmico, sempre com associação de protetores solares tópicos e diminuição da exposição à luz solar (1,2,3,5). O objetivo foi relatar o caso de um paciente canino de seis anos diagnosticado com LED e tratado, obtendo sucesso e remissão dos sinais.

2 RELATO DE CASO

Durante uma consulta de atendimento a domicílio, um canino, macho, castrado, mestiço de Border Collie e Pastor Belga, seis anos, pesando 22 kg foi atendido apresentando lesão descamativa não pruriginosa em plano nasal, com evolução de aproximadamente dois anos. Ao exame físico, notava-se a presença de eritema, despigmentação local e descamação evidente, formando crostas. Porém, restritos somente à região nasal. O animal apresentou os parâmetros físicos gerais normais. A partir disto, realizou-se a coleta

¹ Médicas Veterinárias Autônomas; katchiry@yahoo.com.br

² Docente no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

³ Graduando no Curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal de Concórdia.

⁴ Docentes do Curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal de Concórdia.



de sangue para exames complementares (hemograma completo e bioquímica sérica de enzimas hepáticas e renais, proteínas totais e albumina), que se apresentaram sem alterações. Então, o paciente foi encaminhado à realização de biopsia incisional da lesão no Instituto Federal Catarinense (IFC) - *Campus* Concórdia. O material colhido foi fixado em formol a 10% e encaminhado ao Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Patologia Veterinária do IFC para a realização do exame de histopatologia. O laudo revelou uma dermatite de interface liquenoide e hidrópica, caracterizadas pela presença de acentuado infiltrado inflamatório linfoplasmocitário difuso na junção dermeepidérmica e degeneração hidrópica das células basais, além de incontinência pigmentar. Associando o laudo histopatológico ao histórico e lesões dermatológicas constatadas, foi confirmado o diagnóstico de Lúpus Eritematoso Discoide. Para o tratamento, foi instituído um creme dermatológico formulado de hidrocortisona 1% e fator de proteção solar 60 para uso tópico de oito em oito horas, além de vitamina E na dose de 400 UI por via oral a cada vinte e quatro horas, juntamente com a diminuição da exposição ao sol. Após três semanas, as descamações e o eritema diminuíram e já havia sinal de cicatrização dos tecidos, sendo o intervalo de uso do creme aumentado para doze em doze horas até o presente momento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Lúpus Eritematoso Discoide é considerado uma variante benigna do Lúpus Eritematoso Sistêmico devido às suas lesões serem restritas somente à pele e mucosas da face e interdígitos, sendo o que foi exposto nesse caso, pois o cão possuía somente lesões clínicas e histopatológicas em plano nasal condizentes com o descrito em LED. (1,2,3,5). Adequando-se à bibliografia, que cita a enfermidade como mais usual em cães do que em felinos, o animal era um canino. Além disso, a idade de ocorrência do LED do mesmo também está de acordo com o que citam autores (1,2). O paciente era macho, divergindo este resultado do exposto em estudo retrospectivo sobre LED, onde o mesmo relata ser mais usual em fêmeas (4). Quando tratando-se da raça, raças dolicocefálicas são citadas como as mais predispostas (4), o que condiz com este relato de um mestiço de Border Collie com Pastor Belga. Por fim, o tratamento realizado com glicocorticoide auxiliou na remissão da lesão por promover supressão da reação imune local, juntamente com o fator de proteção solar, o que diminuiu a incidência direta dos raios solares que atuam como agravantes. A vitamina E foi utilizada como coadjuvante na cicatrização e hidratação da lesão devido à sua propriedade antioxidante (1,3,5).



4 CONCLUSÃO

O LED tem, juntamente às outras dermatopatias imunomediadas, uma casuística baixa. Porém, necessita da avaliação sistêmica do animal para diferenciação de outras enfermidades, com exames complementares e o exame histopatológico para um diagnóstico definitivo e, principalmente, tratamento adequado, o que exige conhecimento da enfermidade e a capacitação do Médico Veterinário para seguir uma conduta correta.

REFERÊNCIAS

HNILICA K. A.; PATTERSON, A. P. Autoimmune and Immune-Mediated Skin Disorders. *In*: HNILICA, K. A.; PATTERSON, A. P. **Small Animal Dermatology: A Color Atlas and Therapeutic Guide**. 4. ed. Saint Louis: Elsevier Inc., 2017. cap. 8, p. 266-267.

LEWIS, D. T. Dermatologic disorders. *In*: SCHAER, M.; GASCHEN, F. **Clinical Medicine of the Dog and Cat**. 3. ed. London: Manson Publishing Ltda., 2016. cap. 18, p. 800-802.

MULLER, G.; KIRK, R. Autoimmune and Immune-mediated Dermatoses. *In*: MULLER, G.; KIRK, R. **Small Animal Dermatology**. 7. ed. Saint Louis: Elsevier Inc., 2013. cap. 9, p. 459-460.

OLIVRY, T.; LINDER K. E.; BANOVIC, F. Cutaneous lupus erythematosus in dogs: a comprehensive review. **BMC Veterinary Research**, v. 14, p. 132, 2018.

PALUMBO, M. I. P. *et al.* Incidência das dermatopatias autoimunes em cães e gatos e estudo retrospectivo de 40 casos de lúpus eritematoso discoide atendidos no serviço de dermatologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP – Botucatu. **Semina: Ciências Agrárias, Londrina**, v. 31, n. 3, p. 739-744, jul./set. 2010.



MEGAESÔFAGO EM CÃO – RELATO DE CASO

Ana Luisa Alves Rambo¹; Katchiry Bortolini¹; Paula Barros Brizola²; Flavia Y. Q. Kaveski²

1 INTRODUÇÃO

O megaesôfago é uma enfermidade relativamente comum em cães e incomum em gatos, caracterizada pela diminuição de tônus ou peristaltismo esofagianos a partir de algum distúrbio adquirido ou congênito, resultando em um esôfago largo e flácido e que gera acúmulo de alimento no local (1,5). O principal sinal clínico é a regurgitação, comumente associado à perda de peso e sialorréia, podendo desenvolver uma pneumonia aspirativa com sinais clínicos mais graves (2,3). O principal método diagnóstico é a radiografia torácica simples seguida da contrastada e o tratamento é basicamente de suporte e sintomático com prognóstico favorável (3,4). O objetivo deste trabalho é relatar um caso de megaesôfago em um cão e o seu tratamento.

2 RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital de Clínica Veterinária da Universidade do Estado de Santa Catarina (HCV CAV/UDESC) um canino, macho, não castrado, da raça Pitbull, com três meses de idade, onde a tutora relatou que o canino apresentava emagrecimento e há quatro dias alguns episódios de “vômitos” de dez a quinze minutos após as refeições, contendo somente alimento não digerido. Ao exame físico o animal se apresentou com escore corporal magro, um quadro de desidratação de 6% e apatia. Dada a suspeita de megaesôfago, no mesmo dia foi realizado uma radiografia simples da região do esôfago cervical e torácico em que foi observado a presença de áreas de radiopacidade indicando conteúdo gasoso, de característica irregular e de contornos pouco definidos, associadas à suposta dilatação esofágica.

Para uma melhor avaliação, foi realizado o esofagograma utilizando 10 mL de sulfato de bário 100% (dose de 0,5 mL/kg) misturados em ração pastosa por via oral. O exame demonstrou que o contraste não progredia completamente ao estômago, ficando retido na porção do esôfago cervical estendendo-se até a sua porção torácica caudal, indicando dilatação. Passados cinco minutos após a administração, foi possível visualizar

¹ Médicas Veterinárias Autônomas; analuisarambo@hotmail.com

² Universidade do Estado de Santa Catarina – Lages.



uma grande área de abaulamento esofágico na porção torácica caudal, além de um desvio ventral (em relação à traqueia) do trajeto esofágico.

Após confirmado o diagnóstico de megaesôfago, o animal foi liberado com orientações ao tutor sobre sua alimentação que deveria ser feita em plano elevado, mantendo-o na mesma posição por trinta minutos após a ingesta. Também foi prescrito 0,5 mL (dose de 0,5 mg/kg) de um suplemento vitamínico mineral aminoácido (Glicol pet®) uma vez ao dia durante trinta dias.

3 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O animal retornou ao HCV 18 dias depois, apresentando um ganho de 1,9 kg desde a última consulta e com todos os parâmetros dentro da normalidade, além do relato da tutora de que não apresentou mais episódios de regurgitação após o manejo da alimentação. O principal sinal clínico apresentado pelo animal é a regurgitação (4) e este é comumente confundido com vômito pelos tutores, sendo importante saber diferenciá-los, uma vez que a identificação correta auxilia no diagnóstico. Também se é esperado que o animal apresente emagrecimento progressivo e polifagia devido à falta de nutrientes ingeridos, o que condiz com a apresentação clínica do animal e justifica a administração de complexos vitamínicos minerais aminoácidos. Exames complementares podem auxiliar no diagnóstico da causa primária da enfermidade (3), porém, como tais exames não foram realizados, a idade do paciente em questão pode estar relacionada com o fato de que filhotes caninos com megaesôfago congênito iniciam os episódios de regurgitação quando começam a ingerir rações e alimentos mais sólidos, sugerindo a causa primária do caso. O tratamento instituído para o paciente é amplamente recomendado pela literatura e, como relatado, há uma melhora significativa da sintomatologia do megaesôfago nos pacientes tratados do mesmo modo.

REFERÊNCIAS

JOHNSON, S. E.; SHERDING, R. G. Doenças do Esôfago e Anormalidades de Deglutição. *In*: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual Saunders de clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca Ltda., 2008.

LONGSHORE, R. L. Megaesôfago. *In*: TILLEY, L. P.; SMITH, F. W. K. **Consulta veterinária em 5 minutos: canina e felina**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2008.



MARKS, S. L. Diseases of the Pharynx and Esophagus. *In*: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Textbook of Veterinary Internal Medicine: Diseases of the Dog and Cat**. 8. ed. St. Louis: Elsevier Saunders, 2017.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. O Pâncreas Exócrino. *In*: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

TANAKA, N. M. *et al.* **Megaesôfago em cães**. 2010. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/cienciaanimal/article/view/10880/10277>. Acesso em: 25 set. 2018.



PÊNFIGO FOLIÁCEO EM EQUINO – RELATO DE CASO

Taiane Isabela Freschi¹; João Marcos Zanella Patel¹; Mayara Julia Pelizzari¹; José Francisco Manta Bragança²; Rodrigo Kaipper³; Thaiza Savaris³; Andressa Carminatti⁴

1 INTRODUÇÃO

Pênfigo foliáceo é uma doença auto-imune caracterizada pela formação de anticorpos contra componentes próprios epidermais resultando na formação de vesículas sub-corneais e acantólise. Na espécie equina, o Pênfigo foliáceo constitui a variante mais comum do Complexo do Pênfigo, sendo manifestada clinicamente por lesões vesicobolhosas a pustulares, com formação de crostas, alopecia e descamação. Em aproximadamente 50% dos casos relatados, há aparecimento de sinais sistêmicos, apatia, hiporexia, emagrecimento e hipertermia. Este trabalho tem como objetivo descrever caso de Pênfigo foliáceo em equino da raça crioula.

2 RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade do Oeste de Santa Catarina, no setor de Clínica de grandes animais, um equino macho, castrado, da raça crioula, de 8 anos de idade apresentando lesões cutâneas crostosas e alopécicas, distribuídas por todo o corpo e face do animal. O proprietário relatou que o animal vinha apresentando esses sinais clínicos há alguns dias, sendo instituída a terapia com Fosfato Sódico de Dexametasona por quatro dias, o que resultou em uma melhora clínica. Após este período, o animal teve piora das manifestações com disseminação das lesões. Ao exame físico, o animal mostrava-se apático e com dificuldade de locomoção, edema na região da face, prepúcio e membros. Frequência cardíaca e respiratória, assim como temperatura retal, encontrava-se alteradas. Observaram-se placas cutâneas circulares, recobertas por crostas com bordas mais elevadas em relação à região central, dolorosas ao toque e à escovação, sem prurido e com distribuição generalizada (Fotografias 1 e 2). O hemograma revelou anemia leve e fibrinogênio de 600 mg/dl. Os perfis bioquímicos sérico, hepático e renal estavam alterados, 18,2 g/L albumina caracterizando hipoalbuminemia,

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; taianefreschi155@outlook.com

² Professor Doutor no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

³ Professor Mestre no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

⁴ Mestranda na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.



172 U/L AST baixo nível (aspartato aminotransferase) e 15 U/L GGT alto nível (gama-glutamiltanspeptidase).

Realizou-se raspado de pele para isolamento e cultivo bacteriano, no qual nenhum achado significativo foi obtido, contudo fungos do gênero *Penicillium spp.* e *Microsporium gypseum* foram isolados no raspado das lesões. O exame histopatológico da biopsia de pele realizado revelou espessamento discreto da epiderme por ancantose de queratinócitos, multifocal. Havia formação de pústulas degeneradas (crostas) multifocais e, infiltrado inflamatório de eosinófilos, neutrófilos, macrófagos e alguns linfócitos leve, multifocal na derme superficial. O quadro clínico e histopatológico apresentado pelo animal mencionado se caracteriza com pênfigo foliáceo. (Figuras 1 e 2).

A terapia instituída foi benzilpenicilinas G procaína e G benzatina, sulfato de dihidroestreptomicina e piroxicam (25000UI/kg/IM/pv, uma vez ao dia), gentamicina (0.1 mg/kg/IV/pv, uma vez ao dia), dexametasona (0,1mg/kg/IM, pv, uma vez ao dia), no período de 14 dias. Durante o tratamento, ao apresentar duas vezes hipertermia, a terapia com dipirona sódica (22mg/kg/IM) foi instituída. Com a melhora do quadro clínico e nenhum efeito adverso à terapia o animal recebeu alta 14 dias após o início do tratamento, com redução significativa dos sinais clínicos. A dose de dexametasona foi mantida por mais 60 dias na propriedade e reduzida sequencialmente até atingir a dose 0,025 mg/kg/pv, uma vez ao dia (dose de manutenção). Após a retirada da dose manutenção o animal teve recidiva do quadro clínico.

Fotografia 1 – Equino diagnosticado com Pênfigo foliáceo. Lesões crostosas na epiderme da região periorbital



Fonte: os autores.

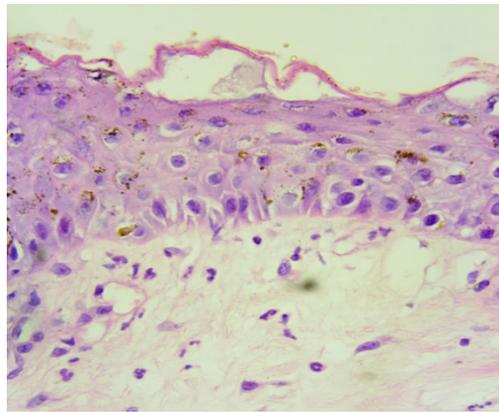


Fotografia 2 – Lesões crostosas na epiderme da região cervical ventral



Fonte: os autores.

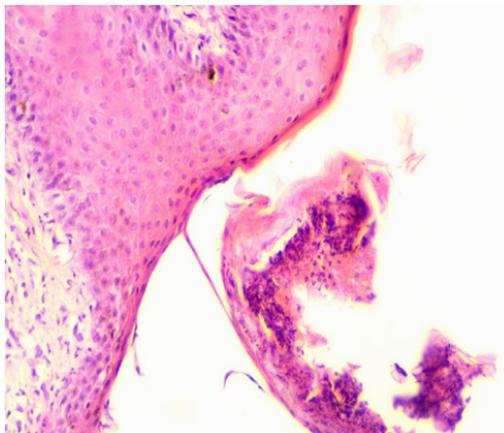
Figura 1 – Biopsia de pele de equino. Início do desenvolvimento de lesões vesiculares sub-corneais



Fonte: os autores.

Nota: Há acantólise de queratinócitos e exocitose de células inflamatórias da derme em direção à epiderme. H&E. obj. 400x.

Figura 2 – Biopsia de pele de equino



Fonte: os autores.

Nota: Projeção da camada córnea da epiderme em formação pustular degenerada associada à debris celulares. H&E. obj. 200x.



3 DISCUSSÃO

Pênfigo foliáceo é a doença autoimune que acomete a espécie equina, com tudo seu relato é pouco frequente (VANDENABEELE et al., 2004). A doença não predileção por sexo ou por faixa etária (LAING et al., 1992; VANDENABEELE et al., 2004; ZABEL et al., 2005). Segundo Scott et al. (1987), a raça Appalosa é a mais afetada. Os gêneros de fungos isolados são semelhantes àqueles cultivados a partir de raspados de pele de cavalos sadios, sendo considerados saprófitos para a espécie e sem significado clínico (IHRKE et al., 1988; SCOTT; MILLER, 2003).

4 CONCLUSÃO

Mesmo com o tratamento ajustado ao animal em particular, terapia de manutenção. Pode não ser possível obter a remissão completa da sintomatologia clínica mesmo com terapia.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA FILHO, J. P. *et al.* Pênfigo foliáceo em um equino: relato de caso. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, Belo Horizonte, v. 59, n. 5, out. 2007.

SOUSA, A. C. M. de; SILVA, A. P da. Penfigoide Bolhoso – Relato de caso. **Residência Pediátrica**, [s. l.], v. 8, n. 2, 2008.

STEPHEN, M. *et al.* **Medicina interna equina**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.



PERITONITE INFECCIOSA FELINA – RELATO DE CASO

Clóvis Junior Chimin Chafes¹; Julia Luísa Petri¹; Andréia Buzatti²; Fernanda Canello Bandiera²;
Mari Jane Taube²; Andressa Hiromi Sagae²

1 INTRODUÇÃO

A peritonite infecciosa felina, popularmente conhecida como PIF, apresenta como agente etiológico um vírus RNA do gênero *Coronavírus* (MONTELEONE et al., 2008). O coronavírus felino (FCoV) apresenta tropismo por enterócitos, sendo conhecido também como FCoV entérico (GREENE et al., 2015). O vírus da PIF é oriundo de uma mutação do vírus entérico, apresenta capacidade de invadir a circulação sanguínea e se replicar ativamente em macrófagos, gerando uma doença com características imunomediadas. A enfermidade, geralmente fatal, acomete felinos domésticos e selvagens, sendo que, animais com até dois anos de vida ou com mais de dez anos são mais susceptíveis. A manifestação clínica pode variar de enterite até quadros de inflamações piogranulomatosa e vasculite imunomediada, dependendo se o agente envolvido é o FCoV entérico ou o vírus da PIF (MEGID et al., 2016). O objetivo deste relato é descrever as alterações observadas, compatíveis com PIF, bem como, demonstrar a evolução clínica do animal.

2 RELATO DE CASO

Foi atendido, na clínica veterinária (CliniVet) da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc) um felino sem raça definida, fêmea, com nove anos de idade, com acesso à rua. Na anamnese constatou-se que o animal apresentava hipofagia, adipsia e emagrecimento progressivo há aproximadamente trinta dias. O exame físico revelou abafamento em ausculta pulmonar e desconforto abdominal. Amostra de sangue foi encaminhada para exames laboratoriais e o animal foi internado por dois dias, recebeu fluidoterapia (solução isotônica de cloreto de sódio a 0.9% via intravenosa) e tratamento de suporte, com cronidor (tramadol) 2 mg/Kg BID e cobavital (Ciproeptadina e Cobamamida) 4 mg/animal SID. As análises laboratoriais revelaram leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda regenerativo e linfopenia; albumina e uréia abaixo dos valores de referência e aumento da amilase. Com base nessas alterações foi instituído o

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de São Miguel do Oeste; clovischafes@gmail.com

² Docentes no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Médicas Veterinárias.



protocolo terapêutico: amoxiciclina com clavulanato de potássio 16 mg/Kg BID durante dez dias e oito gotas de prednisolona BID por sete dias. O animal retornou para consulta após quinze dias e foi solicitado radiografia de tórax devido ao agravamento no quadro clínico. O exame evidenciou efusão pleural, o líquido foi drenado e analisado, indicando presença de exsudato, com relação albumina/globulina igual a 0,23g/dL. Essas alterações são sugestivas de PIF e assim a dosagem de prednisolona foi alterada com objetivo de ação imussupressora. No entanto, o animal não resistiu e veio á óbito.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Casagrande et al., (2016), existem alterações clínicas e laboratoriais que podem indicar o diagnóstico presuntivo da PIF, concordando com as alterações presentes na descrição do caso relatado. A relação Albumina: Globulina inferior a 0,45 g/dL é altamente sugestiva da doença e ocorre devido ao aumento da resposta imune humoral que acarreta hiperglobulinemia pela elevação na produção de anticorpos (Greene, et al., 2015). A relação observada na análise da líquido cavitário foi de 0,23 mg/dL, reforçando assim a suspeita de PIF efusiva.

A PIF apresenta duas formas clínicas, efusiva e não efusiva, dependentes da resposta imune do animal. A forma efusiva geralmente possui curso clínico agudo e ocorre quando a imunidade celular é ineficiente e a resposta humoral é exacerbada, tendo como principais sinais clínicos, perda de peso, anorexia, alterações respiratórias e efusão pleural e/ou abdominal (CASAGRANDE et al., 2016). Essas alterações puderam ser observadas no caso relatado, indicando sinais clínicos compatíveis com a forma efusiva da doença.

4 CONCLUSÃO

Apesar do difícil diagnóstico e tratamento, a PIF é de extrema importância na clínica de felinos devido a sua alta mortalidade. A junção entre anamnese, exames clínicos e análises laboratoriais auxiliaram no diagnóstico sugestivo de PIF. Sabe-se que não existe nenhum protocolo terapêutico totalmente efetivo para enfermidade, entretanto o diagnóstico, quando feito de forma precoce, pode favorecer o prognóstico do paciente.

REFERÊNCIAS

CASAGRANDE, T.; MACHADO, D. D. Peritonite Infecciosa Felina: Relato de dois casos clínicos. **Revista Ciência & Cidadania**, [s. l.], v. 2, n. 1, p. 103, 2016.



GREENE, C. E. **Doenças infecciosas em cães e gatos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. xiv, 1387 p. ISBN 9788527726900.

MEGID, J.; RIBEIRO, M. G.; PAES, A. C. **Doenças infecciosas**: em animais de produção e de companhia. Rio de Janeiro: Roca, 2016. xxii, 1272 p. ISBN 9788527727891.

MONTELEONE, G. S. *et al.* Detecção do vírus da peritonite infecciosa felina (FIPV) por meio da PCR. **Ars Veterinaria**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 30-33, 2008.



PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS ASSOCIADOS À EFICÁCIA DO ÁCIDO PERACÉTICO DIAGNOSTICADOS EM CÃES E GATOS

Ester Antonia Bianchet¹; Fernanda Canello Bandiera²; Daniele Cristine Beuron³

1 INTRODUÇÃO

Na medicina veterinária, os equipamentos inalatórios não são todos descartáveis entre uma anestesia e outra como em humanos, com isso, a chance de contaminação é maior, visto que é um ambiente úmido, quente e pode conter resíduos orgânicos, tornando esse espaço próprio para a proliferação de bactérias ou fungos (GOLLO et al., 2015).

O controle de infecções é um grande desafio para o procedimento cirúrgico. É cada vez mais atual a ideia de que a profilaxia é o maior aliado do cirurgião, fazendo-se necessário manter a infecção sob controle (PEREIRA et al., 1996). O presente trabalho tem o objetivo de quantificar, isolar, e identificar a presença de microrganismos patogênicos presentes em amostras oriundas de tubos endotraqueais em cães e gatos, correlacionando com a eficácia da desinfecção do ácido peracético.

2 MATÉRIAS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Laboratório da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc). As amostras foram coletadas de tubos endotraqueais submetidas a diferentes tratamentos. Tratamento 1 - grupo controle (tubo novo, esterilizado pelo fabricante). Tratamento 2 - Lavagem com água e sabão. Tratamento 3 - tubos submetidos à imersão de ácido peracético. A lavagem e esterilização dos tubos foi realizada na Central de Esterilização da CLINIVET – Unoesc, consistindo em imergir completamente o tubo em ácido peracético 0,15% por 20 minutos, enxaguar e secar com compressas e ar quente. Após os tratamentos, foram coletadas amostras com auxílio de swab. O meio de coleta utilizado foi solução salina a 12%. Foram tubos endotraqueais constituídos de PVC (Rüsch®).

As amostras foram semeadas nos meios específicos para cada microrganismo, para a família *Enterobacteriaceae*, utilizou -se o ágar MacConkey-sorbitol. O meio Sabouraud Dextrose Agar, foi utilizado para identificação de fungos filamentosos e leveduras a 28 °C

¹ Graduanda no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina; esterantoniabianchet@gmail.com

² Mestra em Ciência Animal; Professora da Universidade do Oeste de Santa Catarina de São Miguel do Oeste.

³ Mestra em Ciências Veterinárias; Professora da Universidade do Oeste de Santa Catarina de São Miguel do Oeste.



após 48 horas, para leveduras e, após 120, para fungos filamentosos. A identificação dos gêneros *Staphylococcus* spp., foi realizada no meio de cultura Sal manitol, *Streptococcus* spp., *Candida* spp e demais microrganismos foram realizadas no meio Blood Ágar Base acrescido sangue de carneiro (5 a 10%), meio enriquecido não seletivo, sendo ambas realizadas duplicadas, as placas incubadas, a 37°C, por 48 horas

A contagem do número de colônias foi por meio de cultura Plate Count Agar, realizado triplicatas de cada amostra, incubadas a 37°C, por 24 horas, utilizando diluição seriada, com água peptonada 1%, transformadas em Log 10. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, utilizando o procedimento Mixed. Os dados foram submetidos ao teste de normalidade dos erros, à análise de variância univariada e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, em nível de 5% de probabilidade. Sendo o coeficiente de variação estabilizado pela transformação dos valores para log UFC/ml. As análises foram conduzidas com auxílio do pacote estatístico SAS (SAS, 1997).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As culturas bacterianas quantitativas revelaram diferença significativa ($P > 0,005$) na quantidade de unidades formadoras de colônias por mililitro entre os tubos lavados com água e sabão ($0,89 \pm 0,38$ log) e aqueles com imersão em ácido peracético ($0,27 \pm 0,51$ log). A contagem média de UFC mL⁻¹ encontrada nas amostras dos tubos lavados apenas com água e sabão (3,6 log), mostra que este método realizado isoladamente não é eficiente.

As bactérias isoladas em T2 (Água e sabão) foram semelhantes àquelas encontradas nas infecções nosocomiais ou hospitalares de cães, constatando-se porcentagens de *Escherichia coli* (T2: 25%) *Staphylococcus aureus* (T2: 18,8%) *Klebsiella pneumoniae* (T2: 25%) e *Candida* sp. (T2: 12,5%). Diferem na ordem de maior expressão, pois para os autores as bactérias da família *Enterobacteriaceae* foram isoladas mais comumente ao passo que os *Staphylococcus* sp. tiveram menor significância. Assim como *K. pneumoniae* e *Candida* sp.

4 CONCLUSÃO

Observou-se diferenças significativas na quantidade de unidades formadoras de colônias entre os tubos lavados apenas com água e sabão e aqueles com imersão em ácido peracético, demonstrando assim que o método de lavagem apenas com água e sabão não é eficiente.

Com relação as bactérias isoladas em T2 (Água e sabão) foram semelhantes àquelas encontradas nas infecções nosocomiais ou hospitalares de cães.



REFERÊNCIAS

GOLLO, A. K. *et al.* **Contaminação por Staphylococcus sp. E Candida sp. em aparelho de anestesia inalatória veterinário.** 2015.

PEREIRA, M. S.; MORIYA, T. M.; GIR, E. *et al.* Infecção hospitalar nos hospitais escola: Uma análise sobre seu controle. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 4, n. 1, p. 45-62, jan. 1996.



RELAÇÃO DE ENDOPARASIToses COM EXAMES HEMATOLÓGICOS EM ANIMAIS DE COMPANHIA

Jhenifer Andrin¹; Higor Vachin dos Santos¹; Maysa Bigolin Chitolina¹; Leandro Signor Junior¹;
Fernanda Maria Pazinato²; Giovana Camillo²; Mariana Teixeira Tillmann²

1 INTRODUÇÃO

Os parasitas gastrointestinais representam um problema para a saúde e o bem-estar dos animais infectados e população, devido algumas dessas enfermidades serem consideradas zoonoses. Essas enfermidades representam uma alta frequência na clínica de cães e gatos (1). Os sinais clínicos vinculados com essas afecções são diarreia, diminuindo a metabolização e absorção dos nutrientes, podendo levar a desidratação e até a morte (2). Considerando esses fatores, a avaliação clínica geral e hematológica do paciente é essencial para determinar seu prognóstico devido a debilidade que pode ser ocasionada por essas enfermidades (1). Considerando o exposto esse trabalho tem por objetivo determinar as alterações hematológicas em cães e felinos positivos para endoparasitas.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Na realização desse trabalho foram avaliados 14 pacientes caninos e felinos com diagnóstico de endoparasita no laboratório de parasitologia da Unoesc Xanxerê. Após selecionado os resultados os pacientes foram classificados de acordo com a classe de endoparasitose acometida em Cestoda, Nematoda e Protozoários e verificado se havia presença ou ausência de alterações hematológicas, conforme, Thrall (2015). A pesquisa dos dados hematológicos foi realizada no Laboratório de Patologia Clínica da Unoesc. Os dados foram tabelados e apresentados em porcentagem.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das amostras analisadas observou-se que 93% corresponderam à espécie canina e 7% da espécie felina, foi constatado que havia predomínio da classe nematoda (Tabela 1). Quando relacionado com alterações na série vermelha foi verificado que todos os

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; jheni.andrin@gmail.com

² Docentes no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.



animais apresentavam algum tipo de anemia, na série branca apenas 46,5% apresentaram alterações de leucocitose os demais não tinham alteração (Tabela 1).

Dentro das classes de endoparasitas pode ser observado um maior percentual de contaminação por nematoda (64%), seguido de protozoários (29%) e por último cestoda (7%), sendo que esses dados estão de acordo com o descrito na literatura (1). Com relação às anemias observou-se que nos animais parasitados com nematoda houve um predomínio de normocítica normocrômica, já nos protozoários a frequência foi de normocítica hipocrômica e normocrômica, sem diferença entre as classificações. Já na classe cestoda houve totalidade dos pacientes com presença de anemia normocítica normocrômica (Tabela 1). Com relação à série branca pode ser observado que nos cestodas e nematodas houve uma maior frequência de ausência dessas alterações, porém, nos protozoários houve uma proporcionalidade de presença e ausência de alterações na leucometria (Tabela 1). Nos nematodas o predomínio foi de variações vinculadas com neutrófilos, já nos cestodas não teve alterações nessa avaliação e nos protozoários as modificações relativas à série branca foram nos monócitos, neutrófilos e linfócitos (Tabela 1). As anemias nos animais podem ser justificadas devido aos endoparasitas ocasionarem hematofagia ou lesões em mucosa intestinal ou ainda estarem vinculados com ectoparasitas que esses ocasionam a hematofagia. Com relação às leucocitoses pode ser observada uma menor frequência de eosinófilos, que é o mais relatado na literatura. No presente trabalho o mais visto foram as alterações vinculadas com neutrofilia, podendo ser esse dado justificado devido esses endoparasitas ocasionarem processo inflamatório (1).

Tabela 1 – Percentual de relação de acordo com a classe de endoparasitas e sua classificação hematológica, de pacientes felinos e caninos

| Classificação hematológica | Alteração por classe de endoparasita (%) | | |
|---|--|---------|----------|
| | Protozoários | Cestoda | Nematoda |
| Anemia | | | |
| Normocítica hipocrômica | 14,50% | - | 7,04% |
| Normocítica normocrômica | 14,50% | 7,00% | 49,92% |
| Microcítica normocrômica | - | - | 7,04% |
| Leucocitose | | | |
| Não apresenta | 14,50% | 7,00% | 28,80% |
| Monocitose com linfopenia | 7,25% | - | - |
| Leucocitose por neutrofilia com desvio a esquerda e monocitose | 7,25% | - | 7,04% |
| Leucocitose por neutrofilia | - | - | 7,04% |
| Leucocitose por eosinofilia | - | - | 7,04% |
| Monocitopenia | - | - | 7,04% |
| Leucocitose por neutrofilia com desvio a esquerda e eosinofilia | - | - | 7,04% |
| Neutrofilia com desvio a esquerda | - | - | 7,04% |

Fonte: os autores.



4 CONCLUSÃO

Com esse trabalho foi observado que houve um predomínio de parasitismo por endoparasitas da classe nematoda, seguido de protozoários e cestoda em cães. As alterações hematológicas predominantes foram às anemias e no leucometria o predomínio foi de ausência de alterações.

REFERÊNCIAS

LABRUNA, M. B. *et al.* Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v. 73, n. 2, p. 183-193, abr./jun. 2006.

TAMS, T. R. **Gastroenterologia de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2005. xiv, 454 p.

THRALL, M. A. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. vii, 678 p.



RELATO DE CASO COMPLEXO TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA – SURTO COM INFECÇÃO CONJUNTA DE *BABESIA BOVIS* E *ANAPLASMA MARGINALE*

Leandro Signor Junior¹; Fabiana Luisa Kesterke¹; Sabrina de Bortolli Moro¹; Fernanda Maria Pazinato¹

1 INTRODUÇÃO

O complexo tristeza parasitaria bovina tem grande impacto econômico na bovinocultura leiteira na região Oeste de Santa Catarina. A doença tem como principais agentes a *Babesia bovis* e *Babesia bigemia*, e a *Anaplasma marginale*, que são transmitidos por vetores como moscas e carrapatos. Os animais parasitados por *A. marginale* podem apresentar hipertermia, anorexia, queda na produção leiteira e na fertilidade, anemia, e alguns casos apresentam icterícia de mucosas. Já no caso da *B. bovis* um leve grau de depressão pode ser observado, hipertermia, mucosas hipocoradas, e podem apresentar aumento na frequência cardíaca, além de urina com presença de hemoglobinúria. O Oeste de Santa Catarina está dentro de uma área considerada de instabilidade enzoótica, isso devido à transmissão esporádica ou irregular da doença. Zonas de instabilidade enzoótica caracterizam-se por regiões em que as condições climáticas auxiliam a ocorrência de períodos sem a presença dos agentes transmissores da doença, principalmente da babesiose. Como consequência, alguns animais não apresentam anticorpos contra *Babesia spp.* e *Anaplasma sp.*, ou apresentam níveis de anticorpos reduzidos contra a os agentes causadores da doença, o que favorece a ocorrência de surtos quando os animais entram novamente em contato com o agente (FARIAS, 2001). Assim, leva a grandes prejuízos econômicos principalmente associados a queda na produção de leite, diminuição do ganho de peso, alta morbidade e mortalidade, além dos gastos com profilaxia e tratamento dos animais. O objetivo é relatar um surto de Tristeza Parasitária Bovina envolvendo a infecção conjunta de *Babesia bovis* e *Anaplasma marginale*.

2 RELATO DE CASO

Foram encaminhadas 4 amostras sanguíneas de bovinos, fêmeas, da raça Holandesa, provenientes de uma propriedade de Xanxerê-SC. As vacas estavam em lactação, e o proprietário relata que teria feito o uso preventivo com Imidocarb (dose de 3,5mg/kg)

¹ Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; signor.jr@hotmail.com



para o complexo de tristeza parasitária. Os animais não apresentavam ectoparasitas, como carrapatos, entretanto, foi realizado o manejo anticarrapaticida em outros animais da propriedade. Decorrido um mês da administração do fármaco quimioprofilático, esses animais foram inseridos em um novo piquete. O proprietário relata que neste piquete anteriormente estava alojado um lote de novilhas, e que havia presença de ectoparasitas nos animais. Após a troca de piquete, cinco animais morreram de forma súbita, e outros quatro apresentaram sintomatologia aguda, dos quais foram encaminhadas amostras para realização de hemograma e pesquisa de hemoparasitas. Na avaliação hematológica apenas um dos animais apresentou anemia, no qual não foram visualizados hemoparasitas no esfregaço sanguíneo. Dois bovinos apresentaram *A. marginale* na pesquisa em esfregaço sanguíneo, enquanto um animal apresentou associação de *A. marginale* e *B. bovis*. Na leucometria todos os animais apresentaram valores de leucócitos totais dentro dos parâmetros para a espécie, enquanto na avaliação diferencial de leucócitos um bovino apresentou discreta neutrofilia e outro linfopenia.

3 DISCUSSÃO

Os bovinos do presente relato receberam terapia preventiva a partir da utilização de Imidocarb, e posteriormente os mesmos foram expostos a condições diferenciadas de manejo, possivelmente contribuindo para a ocorrência do surto. A utilização de fármacos preventivos é indicada para auxiliar no controle da tristeza parasitaria bovina, entretanto, a imunidade frente aos agentes se dá através do contato com os mesmos, ou de forma passiva através do colostro para os terneiros. Dessa forma, a utilização do fármaco a base de Imidocarb pode resultar em eliminação completa da *Babesia* sp., tornando o animal estéril frente ao agente e reduzindo consideravelmente a resposta imune (AKTHER et al., 2010). Frente a isso, alguns pontos do presente caso favoreceram a sintomatologia clínica aguda apresentada por esses bovinos, tais como a associação da profilaxia e troca de piquete, no qual haviam outros animais da propriedade no local, e estes apresentavam o ectoparasita transmissor da afecção. Além disso, o uso quimioprofilático do Imidocarb, não gera uma resposta favorável para a *A. marginale*, agente este com maior frequência na avaliação hematológica dos animais com sinais clínicos (ARAUJO et al., 2003). Na avaliação hematológica em um dos animais foi observada presença de ambos os agentes do complexo tristeza, fato este que apesar de relatado anteriormente, é raramente observado devido à baixa parasitemia ocasionada pela *B. bovis* mesmo durante surtos (OSAKI et al., 2002). Não foram observadas alterações significativas do hematócrito, com exceção de um animal. É descrito quadros de infecção com discretas



alterações hematológicas em animais autóctones de regiões de estabilidade enzoótica (ALBERTON et al., 2015). Entretanto, os bovinos do surto estavam alocados em região de instabilidade enzoótica e com condições restritas a presença dos parasitas. Assim, as discretas alterações hematológicas podem ter ocorrido pelo fato do quadro hiperagudo de evolução da doença. Além disso, a resposta leucocitária não apresentou alteração recorrente a esta infecção aguda.

4 CONCLUSÃO

A partir do presente caso, pode-se concluir que o uso de quimiofiláticos deve ser associado a condição de manejo da propriedade, atentando sempre para os agentes envolvidos no complexo da tristeza e visando a adequada resposta imune do animal.

REFERÊNCIAS

- ALBERTON, L. R. *et al.* Eficácia do dipropionato de imidocarb, da enrofloxacin e do cloridrato de oxitetraciclina no tratamento de bovinos naturalmente infectados por *Anaplasma marginale*. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [s. l.], v. 67, n. 4, p. 1056-1062, 2015.
- AKTHER, N. *et al.* Efficacy of various antiprotozoal drugs on bovine babesiosis, anaplasmosis and theileriosis. **Veterinary World**, [s. l.], v. 3, p. 272-274, 2010.
- ARAÚJO, F. R. *et al.* Progressos na imunização contra *Anaplasma marginale*. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [s. l.], v. 23, n. 4, p. 139-148, 2003.
- FARIAS, N. A. Tristeza parasitária bovina. *In*: RIET-CORREA, F. *et al.* (ed.). **Doenças de Ruminantes e Equinos**. São Paulo: Varela Editora, 2001. p. 35-42.
- OSAKI, S. C. *et al.* Ocorrência de anticorpos anti *Babesia bovis* e estudo sobre a infecção natural em bovinos da raça nelore, na região de Umuarama, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 77-83, 2002.



SÍNDROME CÓLICA POR COMPACTAÇÃO CAUSADA POR INGESTÃO DE PSEUDOCAULE DE BANANEIRA (*MUSA SPP.*) – RELATO DE CASO

Ana Luisa Alves Rambo¹; Katchiry Bortolini¹; Nairo Da Silva Nascimento²; Gabriela Richter²; Fernando Gonzales³; Jacqueline Da Conceição Rigon³; Amanda Silveira³

1 INTRODUÇÃO

As compactações são originadas pelo acúmulo de ingesta desidratada em qualquer segmento do trato gastrointestinal e estão entre as doenças abdominais mais comuns na espécie equina, bem como uma das principais causas de síndrome cólica (3). O tratamento clínico é a primeira escolha para a maioria dos casos de compactações, porém, quando o a terapêutica clínica falha na resolução, a intervenção cirúrgica é indicada (3). O tronco da bananeira, conhecida como pseudocaule, possui propriedades bromatológicas com alta porcentagem de lignina (1), o que sugere uma baixa digestibilidade para os equinos, podendo resultar em compactações. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de cólica equina por compactação de estômago, flexura pélvica e cólon menor causada pela ingestão de pseudocaule de *Musa spp.*

2 RELATO DE CASO

Foi atendido por um profissional autônomo a campo, no município de Porto Alegre, um equino, fêmea, de 1 ano e 6 meses de idade, onde o proprietário relatou que o animal apresentou sinais clínicos de cólica como rolar-se ao chão e intensa sudorese, após ter ingerido as fibras do pseudocaule de bananeira encontrado no terreno da propriedade. No local, foram realizadas diversas lavagens gástricas via sonda nasogástrica, onde havia presença de grãos de aveia e inúmeras fibras de grande comprimento que, muitas vezes, se apresentavam enoveladas. Foram administrados 10L de ringer com lactato juntamente a cloridrato de lidocaína e flunixin meglumine. Com a perpetuação dos sinais de dor não responsivos à medicação, o animal foi encaminhado para o Hospital Veterinário Jockey, onde foi realizado uma ultrassonografia abdominal revelando a repleção do estômago por conteúdo sólido e uma área sugestiva de compactação em cólon maior

¹ Médicas veterinárias autônomas; analuisrambo@hotmail.com

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

³ Hospital Veterinário Jockey, Porto Alegre.



e cólon menor. Sem sucesso em mais uma tentativa de lavagem estomacal, associado aos achados ultrassonográficos, o animal foi encaminhado para cirurgia. Na laparotomia exploratória, foi identificadas compactações em estômago, flexura pélvica e cólon menor. No transcirúrgico, optou-se pela enterotomia da flexura pélvica, com objetivo da retirada do conteúdo, onde foi encontrado grande quantidade de areia e fibras enoveladas do caule ingerido. O conteúdo do cólon menor foi descompactado com a ajuda de infusão de água intraluminal e direcionado em sentido aboral. A gastrotomia não foi uma opção viável neste caso pelo difícil acesso cirúrgico ao órgão e risco de contaminação da cavidade, optando-se então, manter a sonda nasogástrica após a cirurgia.

3 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A terapêutica instituída pós-operatória constituiu no uso de benzilpenicilina benzatina (20.000 UI/kg) a cada 48hrs, IM, sulfato de gentamicina (6,6mg/kg) SID, IV, ambos por 10 dias. Cloridrato de ceftiofur (3mg/kg) SID, IM, por 5 dias, flunixin meglumine (1,1 mg/kg) SID, IV, e dose antitoxêmica (0,25 mg/kg) QID, IM, por 5 dias. Óleo mineral via sonda nasogástrica, SID, por três dias e fluidoterapia com 10L de solução ringer com lactato, durante 7 dias. O animal apresentou dor intermitente e diarreia durante sete dias após o procedimento, com hipermotilidade à ausculta nos quatro quadrantes abdominais, sendo intercalados a administração de n-butilbrometo de hioscina (0,2mg/kg) associado a dipirona (25mg/kg) e xilazina (0,6mg/kg), ambos IV, para o controle da dor. Após 8 dias do pós-cirúrgico, optou-se pelo exame ultrassonográfico para avaliação do estômago, onde observou-se ausência do conteúdo compactado. No décimo primeiro dia, os pontos foram retirados e no décimo terceiro dia o animal recebeu alta hospitalar. Levando em consideração o uso de Tifton 85 na dieta de equinos, com uma média de 3 a 5% de teor de lignina (2), o pseudocaule de *Musa spp.* pode possuir até seis vezes mais este componente (1), dificultando a digestibilidade e facilitando a ocorrência de compactações.

REFERÊNCIAS

ALBINANTE, S. R. *et al.* Caracterização de fibras de bananeira e de coco por ressonância magnética nuclear de alta resolução no estado sólido. **Polímeros**, v. 22, n. 5, São Carlos, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-14282012005000057>. Acesso em: maio 2019.



ATAÍDE, J. J. R. *et al.* Valor Nutritivo do Feno de Capim-tifton 85 (*Cynodon spp.*) em Diferentes Idades de Rebrotas, em Ovinos. **Rev. Bras. Zootecnia**, jul. 2000. Disponível em: <http://www.sbz.org.br/revista/artigos/2797.pdf>. Acesso em: 20 maio 2019.

FERREIRA, C. *et al.* Cólicas por Compactação em Equinos: Etiopatogenia, Diagnóstico e Tratamento. **Revista Acta Veterinaria Brasilica**, [s. l.], v. 3, n. 3, p. 117-126, 2009.



CARCINOMA INFLAMATÓRIO DE MAMA COM METÁSTASE PULMONAR EM CADELA BLUE HEELER

Monique Manteuffel¹; Thainá Signori Ziani¹; Ghyovana Pazini¹; Maiely do Carmo¹;
Natália Mascarello¹; Laísa Bonai Lizzi¹; Luciana Alves Prati²; Thaiza Savaris³

1 INTRODUÇÃO

O carcinoma inflamatório mamário canino (CIM) corresponde a neoplasia maligna mamária mais agressiva na espécie, com sobrevida relativamente curta após o diagnóstico (RAPOSO et al., 2016). A forma de apresentação desta neoplasia faz com que muitos casos sejam erroneamente diagnosticados como dermatite severa, aguda, erosiva ou ulcerativa, pois as áreas afetadas da pele na região mamária apresentam eritema, edema, são quentes e dolorosas ao toque, distribuídas em formas de placas (MARCONATO et al., 2009). Esse tumor possui características histopatológicas únicas, como formações de êmbolos tumorais em vasos linfáticos dérmicos, ocasionando edema profuso devido a obstrução da drenagem linfática (KUBOTA et al., 2016), sendo extremamente metastático, com predisposição a metastatizar através dos vasos linfáticos para nódulos linfáticos regionais e também para outros órgãos, principalmente pulmões (RAPOSO et al., 2016). O diagnóstico na maioria dos casos pode ser difícil, podendo suspeitar de CIM ao observar sinais de doença sistêmica como perda de peso, claudicação e sinais de dor (MARCONATO et al., 2009).

2 RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário da Unoesc Xanxerê, SC, um canino, fêmea, Blue Heeler, não castrada, nulípara, de 12 anos. O animal foi trazido para consulta com queixa de aumento de volume em "placa" em glândulas mamárias, há aproximadamente um ano, um deles com supuração. Na avaliação clínica o animal apresentava bom escore corporal, temperatura retal, frequência cardíaca e frequência respiratória dentro dos limites fisiológicos, aumento de volume de linfonodos inguiniais e glândulas mamárias com presença de leite. Na avaliação hematológica havia discreta leucocitose com desvio à esquerda.

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisadores no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina Xanxerê.

² Docente no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

³ Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisadora no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina Xanxerê; thaiza.savaris@unoesc.edu.br



Nas avaliações de bioquímica sérica, ureia, creatinina, FA e ALT não haviam alterações. No exame de imagem radiográfico de tórax não foram evidenciadas metástases ou outras alterações. A ultrassonografia abdominal revelou presença de conteúdo em cornos uterinos. Realizou-se cirurgia paliativa para remoção do aumento de volume supurativo e ovariosalpingohisterectomia (OSH), com adequada recuperação. O aspecto inflamatório de toda cadeia mamária ficou exacerbado, progredindo cranialmente após a remoção cirúrgica. A proprietária relatou dificuldade respiratória e cansaço ao realizar atividade física. Diante da suspeita de CIM e da impossibilidade e mau prognóstico para nova remoção cirúrgica, a proprietária optou pela eutanásia da paciente. Durante a necropsia, observou-se acometimento bilateral da cadeia mamária, com lesões ulcerativas, erosivas e edematosas dispostas em placas sobre a derme. Havia grande quantidade de edema subcutâneo na região afetada, além de membros posteriores. Na cavidade torácica, todo o parênquima pulmonar apresentava nodulações multifocais de coloração esbranquiçada e consistência firme. Havia hemotórax moderado. No exame histopatológico evidenciou-se extensa infiltração de células inflamatórias, associada a presença de grandes células pleomórficas com núcleos bizarros ricos em cromatina e células epiteliais anaplásicas por toda a extensão do tecido mamário e difusamente no parênquima pulmonar. Na derme foi possível observar a presença de êmbolos de células neoplásicas multifocais em vasos linfáticos.

3 DISCUSSÃO

O quadro clínico apresentado neste caso com espessamento de pele difuso em forma de placas na região das mamas, edema, supuração, aumento de temperatura e dor local associado ao edema de membros posteriores, além da excessiva reação inflamatória, se assemelha ao que é descrito na literatura (MARCONATO et al., 2009; RAPOSO et al., 2016; KUBOTA et al., 2016). A idade avançada e a o fato de não ser um animal castrado são duas características que podem estar intimamente relacionadas ao desenvolvimento do tumor (PEÑA et al., 2003; MARCONATO et al., 2009). O exame radiográfico do tórax é importante para o estabelecimento do prognóstico em cães com tumores da glândula mamária (KUBOTA et al., 2016). Embora o parênquima pulmonar estivesse difusamente acometido, o exame radiográfico torácico não evidenciou sinais de metástase. O exame histopatológico das lesões tumorais de mama, bem como do parênquima pulmonar foi definitivo para o diagnóstico de carcinoma inflamatório de mama. As alterações descritas na histopatologia associadas à presença de êmbolos de células neoplásicas multifocais em vasos linfáticos são compatíveis com as descrições de literatura (PEÑA et al., 2003). É possível que o procedimento cirúrgico paliativo para remoção do aumento de volume



supurativo e ovariosalpingohisterectomia tenha exacerbado o quadro, acelerando o processo inflamatório e progressão tumoral (CLEMENTE et al., 2013; KUBOTA et al., 2016). Verificou-se ainda, prognóstico extremamente desfavorável desta doença, com grande potencial metastático para o tecido pulmonar, além de evolução clínica rápida (RAPOSO et al., 2016; KUBOTA et al., 2016).

4 CONCLUSÃO

O carcinoma inflamatório mamário é caracterizado por ser uma neoplasia altamente agressiva e de rápida evolução. Evitar a utilização de hormônios exógenos e realização de ovariosalpingohisterectomia antes do primeiro cio, constituem dois importantes métodos profiláticos. Por ser uma neoplasia rara e existir poucos trabalhos disponíveis na literatura, há necessidade de estudos com maior número de indivíduos para obter a melhor opção de tratamento.

REFERÊNCIAS

CLEMENTE, M. *et al.* Different role of COX-2 and angiogenesis in canine inflammatory and non-inflammatory mammary câncer. **The Veterinary Journal**, [s. l.], v. 197, p. 427-432, Ago. 2013.

KUBOTA, L. E. *et al.* Carcinoma inflamatório de mama – uma abordagem comparada. **Arq. Ciênc. Vet. Zool.**, Umuarama: Unipar, v. 19, n. 3, p. 187-194, jul./set. 2016.

MARCONATO, L. *et al.* Prognostic factors for dogs with mammary inflammatory carcinoma: 43 cases (2003-2008). **J Am Vet Med Assoc**, [s. l.], v. 235, p. 967-972, 2009.

PEÑA L. *et al.* Canine inflammatory mammary carcinoma: histopathology, immunohistochemistry and clinical implications of 21 cases. **Breast Cancer Research and Treatment**, [s. l.], v. 78, p. 141-148, 2003.

RAPOSO, T. P. *et al.* Exploring new biomarkers in the tumour microenvironment of canine inflammatory mammary tumours. **Vet. Comp. Oncol**, University of Trás-os-Montes and Alto Douro, Vila Real, Portugal, v. 15, p. 655-666, 2016.



ENCEFALOPATIA HEPÁTICA COMO MANIFESTAÇÃO DE CIRROSE EM CANINO

Laísa B. Lizzi¹; Monique Manteuffel¹; Thainá S. Ziani¹; Ghyovana Pazini¹; Natália Mascarello¹;
Isadora Jacques¹; Sarah Espíndola¹; Jéssica Lazzaretti²; Thaiza Savaris³

1 INTRODUÇÃO

A encefalopatia hepática (EH) corresponde às manifestações neuropsiquiátricas associadas com hepatopatia aguda ou crônica, sendo a amônia uma das principais neurotoxinas relacionadas a este quadro (FERENCI et al., 2011). A amônia é formada no trato gastrointestinal pela degradação bacteriana e, em animais saudáveis, é depurada pelo fígado. Elevados níveis séricos de amônia apresentam potencial neurotóxico (ZACHARY; MACGAVIN, 2013). Sinais neurológicos se desenvolvem devido às doenças hepatobiliares graves e exposição do córtex cerebral às toxinas intestinais não metabolizadas pelo fígado. Os sinais clínicos da EH são inespecíficos e incluem anorexia, depressão, perda de peso, letargia, náusea, febre, sialorreia, vômito intermitente e diarreia. Os sinais típicos sugerem envolvimento generalizado do sistema nervoso central, como a tremedeira, ataxia, histeria, demência, alterações de personalidade, movimentos rotatórios, pressão da cabeça contra objetos, cegueira e convulsões (NELSON; COUTO, 2015). Dentre as principais causas de hepatopatias com manifestação clínica de EH estão as micotoxinas, com destaque para as Aflatoxinas, que podem causar doença hepática aguda ou crônica em cães, dependendo da dose ingerida e do período de exposição (NELSON; COUTO, 2015). As Aflatoxinas são metabólitos secundários dos fungos *Aspergillus flavus*, sendo formadas durante o armazenamento de alimentos em condições de umidade e temperatura ideais, podendo ser encontrados principalmente em grãos de milho, amendoim e semente de algodão (ZACHARY; MACGAVIN, 2013). O objetivo deste trabalho é relatar um caso de EH como principal manifestação de quadro cirrótico em um cão Pastor Alemão jovem, alimentado com quirela de milho.

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisadores no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina Xanxerê.

² Graduanda no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

³ Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisadora no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina Xanxerê; thaiza.savaris@unoesc.edu.br



2 RELATO DE CASO

Foi realizada a necropsia de um canino, Pastor Alemão, com 21kg e 2,6 anos, sem histórico de vacinações. Segundo relato do tutor, o alimento fornecido ao animal era basicamente comida caseira, arroz e quirela de milho. O animal apresentou o quadro de apatia, sialorreia intensa e ataxia, durante quatro dias. No exame físico, o animal apresentava-se apático, com grau de consciência preservado, escore corporal nível 2, temperatura 38,2°C, FC 70bpm, pulso femoral rítmico, palpação abdominal normal, desidratação 8%, incoordenação, tetraplegia flácida e sialorreia. A glicemia e hemograma estavam dentro dos parâmetros fisiológicos. O animal ficou internado durante 24 horas, onde recebeu fluidoterapia, ranitidina e penicilina. Após crise convulsiva, iniciou-se terapia com diazepam e fenobarbital. O paciente apresentou piora do quadro clínico, evoluindo para parada cardiorrespiratória e óbito. Na necropsia, as mucosas estavam pálidas. Na cavidade abdominal havia congestão de vasos multifocal. No fígado haviam massas de consistência firme e coloração amarelada difusamente distribuídas pelo parênquima. O pâncreas possuía coloração enegrecida, multifocal. Na avaliação histopatológica, o pâncreas apresentava áreas focalmente extensas de necrose e hemorragia associadas a congestão de vasos moderada, multifocal. Observou-se gliose moderada associada a edema, infiltrado mononuclear perivascular e desmielinização, leve, multifocal no SNC. No pulmão, havia hemorragia severa, multifocal associada a edema e congestão de vasos moderada, difusa. Nos rins, havia necrose e degeneração de grupos de túbulos, multifocal, associada a hemorragia moderada. Observou-se lesões hepáticas nodulares severas difusas, com perda da arquitetura lobular. As nodulações eram formadas por grande quantidade de hepatócitos vacuolizados, separadas por septos inter-nodulares formados por parênquima colapsado e proliferação ductular.

3 DISCUSSÃO

O diagnóstico baseou-se no histórico clínico e nas lesões macroscópicas e microscópicas, onde evidenciou-se insuficiência hepática com presença de nódulos de regeneração por injúria crônica associada à necrose pancreática. O quadro neurológico de EH possivelmente se desenvolveu pela cirrose hepática e desordem na neurotransmissão em decorrência do acúmulo de substâncias tóxicas, como a amônia, que através da circulação sistêmica chega ao SNC, desencadeando quadro clínico semelhante ao observado neste caso (FERENCI et al., 2011; ZACHARY; MACGAVIN, 2013; NELSON; COUTO, 2015). Acredita-se que os hábitos alimentares do animal desencadearam o quadro hepático,



uma vez que a alimentação caseira e com altos níveis de carboidratos em cães e gatos com doenças hepáticas, podem promover quadro de hiper ou hipoglicemia (BRUNETTO et al., 2007) associado à pancreatite, como observado neste caso (NELSON; COUTO, 2015). Embora não haja confirmação através de análise laboratorial do alimento, a suspeita de aflatoxicose foi baseada na sintomatologia clínica, lesões macroscópicas e microscópicas e pelo tipo de alimentação fornecida ao animal. O animal era alimentado com milho (quirela) armazenado em condições inadequadas. Portanto, há grande possibilidade de que a injúria hepática crônica tenha relação com a ingestão de micotoxinas hepatotóxicas, como as Aflatoxinas, presentes no milho (MAIA; SIQUEIRA, 2007; ZACHARY; MACGAVIN, 2013). As Aflatoxinas podem permanecer no alimento após a morte do fungo que as produzem, sem provocar alterações visíveis, ocorrendo com grande frequência no milho (MAIA; SIQUEIRA, 2007). A intoxicação crônica é mais comum do que a aguda e resulta em distúrbios do crescimento, maior susceptibilidade a infecções, e sinais de insuficiência hepática (MAIA; SIQUEIRA, 2007; ZACHARY; MACGAVIN, 2013; NELSON; COUTO, 2015), sinais estes, evidenciados neste caso.

4 CONCLUSÃO

A encefalopatia hepática é uma manifestação clínica decorrente de hepatopatias, crônicas ou agudas. Sua patogenia se dá pela deficiência no mecanismo de depuração sanguínea, desencadeando quadros de sintomatologia nervosa, além de outros distúrbios orgânicos que podem levar ao óbito. O correto manejo alimentar, o acondicionamento dos alimentos e suas matérias primas, como os grãos, são métodos profiláticos importantes nestes casos suspeitos de aflatoxicose que, na sua maioria, são subdiagnosticados.

REFERÊNCIAS

BRUNETTO, M. A. *et al.* Manejo nutricional nas doenças hepáticas. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 35, p. s233-s235, 2007.

FERENCI, P.; RUNYON, B. A.; BONIS, P. A. L. Clinical manifestations and diagnosis of hepatic encephalopathy. **Up to Date**, March 2011.

MAIA, P. P.; SIQUEIRA, M. E. P. B. Aflatoxinas em rações destinadas a cães, gatos e pássaros – uma revisão. **Revta FZVA Uruguiana**, v. 14, n. 1, p. 235-257, 2007.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.



ZACHARY, J. F.; MCGAVIN, M. D. **Bases da Patologia em Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.



INTOXICAÇÃO ESPONTÂNEA POR *ATELEIA GLAZIOVIANA* COMO CAUSA DE SURTO DE ABORTO EM FÊMEAS OVINAS NO OESTE DE SANTA CATARINA

Monique Manteuffel¹; Thainá S. Ziani¹; Ghyovana Pazini¹; Maiely do Carmo¹; Natália Mascarello¹;
Laísa B. Lizzi¹; Carlos Block²; Thaiza Savaris³

1 INTRODUÇÃO

Ateleia glazioviana é uma planta encontrada na região oeste de Santa Catarina, conhecida popularmente como “timbó”. A ingestão da planta adulta ou em brotação está diretamente relacionada com quadros de insuficiência cardíaca, aborto e sinais neurológicos em ovinos e bovinos, gerando consideráveis perdas econômicas (GAVA; BARROS, 2001; RAFFI, 2004). A intoxicação espontânea na espécie bovina já foi descrita manifestando diferentes quadros clínicos, dependendo da quantidade e forma de ingestão da planta (GAVA; BARROS, 2001). Na espécie ovina, surto espontâneo de intoxicação já foi relatado (GAVA et al., 2003), além do quadro de falha reprodutiva em intoxicação experimental (RAFFI, 2004). O objetivo deste trabalho é relatar as características epidemiológicas e clínico-patológicas um surto de aborto em ovinos desencadeado por ingestão da brotação de *A. glazioviana*.

2 RELATO DE CASO

Um feto ovino abortado em terço final da gestação, proveniente de uma propriedade em Ipuacú, SC, foi encaminhado ao Laboratório de Patologia Veterinária da Unoesc Xanxerê, SC, para a realização de necropsia. Segundo o proprietário, quatro fêmeas ovinas abortaram e uma fêmea teve parto prematuro com feto natimorto. O surto de aborto ocorreu no mês de maio, durante o outono. O produtor relatou grande quantidade de *A. glazioviana* na propriedade e ingestão da planta pelas fêmeas ovinas, sendo observados sinais de apreensão de folhas caídas da planta adulta e em brotação. As fêmeas apresentaram apenas quadro de aborto, não sendo observadas outras manifestações clínicas. O sêmen do carneiro da propriedade foi submetido a exame andrológico e

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisadores no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina Xanxerê.

² Graduando no Curso de Zootecnia da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisador no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

³ Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisadora no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina Xanxerê; thaiza.savaris@unoesc.edu.br



microbiológico, excluindo a possibilidade de alguma patologia infecciosa transmitida através do sêmen. Durante a necropsia do feto abortado não foram observadas alterações macroscópicas significativas. Fragmentos de todos os órgãos foram coletados e fixados em formalina tamponada a 10%, processadas rotineiramente para exames histopatológicos, corados em Hematoxilina & Eosina (HE) e Tricrômio de Masson. Microscopicamente, não foram visualizadas alterações significativas nas amostras analisadas.

3 DISCUSSÃO

O diagnóstico foi realizado com base nos achados clínicos e epidemiológicos, com presença da planta na propriedade e apreensão da mesma, além de ausência de lesões histopatológicas. Stolf et al. (1994) descrevem uma forma abortiva da enfermidade, atingindo vacas em qualquer fase da gestação, sendo que a ingestão da planta no período final da gestação, determina o nascimento de bezerros fracos que geralmente morrem em poucos dias. García y Santos et al. (2004) sugerem que o aborto ocorre após a ingestão de doses altas da planta em vacas que apresentam sinais clínicos cardíacos e neurológicos na intoxicação experimental. Neste caso, as fêmeas que abortaram não demonstraram essas alterações clínicas da intoxicação, possivelmente pela ingestão de pequenas quantidades da planta durante longos períodos de tempo. Raffi (2004) também descreve o quadro abortivo em fêmeas ovinas intoxicadas experimentalmente, sugerindo que o aborto não ocorre por lesões placentárias, mas sim, por lesões fetais transplacentárias induzidas que consistem em cardiomiopatia tóxica e degeneração esponjosa da substância branca do encéfalo (STIGGER et al., 2001). O mesmo é descrito por García y Santos et al. (2004) na espécie bovina. No entanto, neste caso, não foram evidenciadas lesões placentárias, nem mesmo lesões cardíacas ou neurológicas no feto. A técnica histológica de Tricrômio de Masson foi empregada para evidenciar a proliferação de fibroblastos e fibrócitos em cortes histológicos de músculo cardíaco, sem sucesso. De acordo com os resultados experimentais da intoxicação em bovinos, Stolf et al. (1994) sugeriram que os ovinos são menos sensíveis que os bovinos à ação abortiva da planta, levantando a possibilidade de que o princípio ativo que causa aborto seja um composto diferente do princípio que causa insuficiência cardíaca e sinais nervosos. Essa hipótese foi negada por Raffi (2004), que confirmou ser um único princípio tóxico causador de quadro neurológico, cardiotoxicidade e aborto. Deve-se considerar que a fase evolutiva da planta interfere diretamente na sua toxicidade, como o período de sementação (GAVA; BARROS, 2001). Ainda, neste caso, foram descartadas causas de aborto de origem infecciosa e nutricionais, sendo o surto associado à ingestão de *A. glazioviana* por fêmeas ovinas em terço final de gestação.



4 CONCLUSÃO

Diante dos diferentes quadros de intoxicação observados em variadas espécies de animais pela ingestão de *A. glazioviana*, é importante evitar que os animais pastejem próximo à piquetes e áreas aonde a planta é encontrada. Este relato enfatiza a importância da profilaxia desta intoxicação em ovinos no Oeste de Santa Catarina, especialmente na condição de fêmeas prenhes que ingerem a planta em qualquer estágio da gestação.

REFERÊNCIAS

GARCÍA Y SANTOS, M. del C. *et al.* Lesões perinatais em bovinos na intoxicação experimental por *Ateleia glazioviana* (Leg. Papilionoideae). **Pesq. Vet. Bras.**, v. 24, n. 4, p. 178-184, 2004.

GAVA, A.; BARROS, C. S. L. Field observations of *Ateleia glazioviana* poisoning in cattle in Southern Brazil. **Vet. Human Toxicol.**, v. 43, n. 1, p. 37-41, 2001.

GAVA, D. *et al.* Intoxicação natural por *Ateleia glazioviana* (Leg. Papilionoideae) em ovinos. **XI Encontro Nacional de Patologia Veterinária**, Botucatu, SP, 21-25 de julho, p. 60. 2003.

RAFFI, M. B. 2004. Intoxicação experimental por *Ateleia glazioviana* em ovinos: Patogênese e bases morfológicas da falha reprodutiva, da insuficiência cardíaca e dos distúrbios neurológicos. **Revista Eletrônica, Santa Maria – RS: Universidade Federal de Santa Maria, RS.**

STIGGER, A. L., BARROS, C. S. L; L, M. I., BARROS, S. S. 2001. Intoxicação Experimental por *Ateleia glazioviana* (Leg. Papilionoideae) em ovinos. **Pesq. Vet. Bras.**, Santa Maria – RS: Universidade Federal de Santa Maria, RS.

STOLF, L. *et al.* Aborto em bovinos causado pela ingestão de *Ateleia glazioviana* (Leg. Papilionoideae). **Pesq. Vet. Bras.**, v. 14, p. 15-18, 1994.



INTOXICAÇÃO POR INGESTÃO DE *HOVENIA DULCIS* (UVA-JAPÃO) EM BOVINO DE CORTE

Ghyovana Pazini¹; Monique Manteuffel¹; Thainá S. Ziani¹; Maiely do Carmo¹; Natália Mascarello¹; Laísa B. Lizzi¹; Vitor Rossignol²; Thaiza Savaris³

1 INTRODUÇÃO

Hovenia dulcis é uma árvore pertencente à família *Rhamnaceae*, vulgarmente conhecida como uva-Japão. A planta é nativa da China e de algumas regiões do Japão, sendo que no Brasil, especialmente na região sul, essa árvore é bastante utilizada para sombreamento de aviários e granjas de suínos (COLODEL et al., 1998). Segundo Cardoso et al. (2015), os frutos são tóxicos, já a ingestão das folhas não desencadeia intoxicação. Os bovinos consomem os frutos quando caem ao chão desenvolvendo apetite, principalmente no outono, onde ocorre a frutificação e, ao mesmo tempo, redução das pastagens (GAVA, 2004). A intoxicação se caracteriza por anorexia, apatia, inquietude, sialorreia, mastigação 'vazia', atonia ruminal, tenesmo com fezes ressecadas ou diarreia, secreção serosa pelas narinas, sudorese e decúbito (GAVA, 2004; CARDOSO et al., 2015).

2 RELATO DE CASO

Em maio de 2018 foi atendido no Hospital Veterinário da Unoesc Xanxerê, um bovino, fêmea, Charolês, com aproximadamente um ano de idade, proveniente de uma propriedade no interior de Xanxerê, SC. Segundo relato do proprietário, o animal havia participado de uma feira de exposição há dez dias, aonde iniciou com timpanismo recorrente, sendo utilizado Ruminol® e Sedacol®, além da sondagem ruminal. Durante este período o animal demonstrava anorexia, ingeria apenas líquido e não defecava. Foi realizada a laparotomia exploratória, na qual observou-se quadro severo de peritonite, drenando grande quantidade de exsudato e fibrina. O proprietário optou pela eutanásia do animal, sendo encaminhado para o Laboratório de Patologia Veterinária, para necropsia e coleta de amostras para exame histopatológico. Em exame externo observou-se bom score corporal e mucosas congestionadas. Em abertura da cavidade torácica verificou-

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisadores no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina Xanxerê.

² Graduanda no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

³ Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisadora no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina Xanxerê; thaiza.savaris@unoesc.edu.br



se áreas enegrecidas e hepatizadas multifocais no parênquima pulmonar. Já na cavidade abdominal, havia grande quantidade de líquido amarelo-esbranquiçado turvo com presença de fibrina. Junto ao conteúdo dos pré-estômagos havia grande quantidade de sementes de uva-Japão. Ainda, haviam áreas multifocais de ulceração na mucosa do rúmen, omaso e abomaso. Na parede do abomaso verificou-se área focalmente extensa de lesão inflamatória perforante, com exsudato fibrino-necrótico aderido. Hepatomegalia associada à vesícula biliar repleta de bile com aspecto grumoso. Foram coletados fragmentos de todos os órgãos, fixados em formalina 10% e encaminhados para exame histopatológico. O fígado apresentou congestão centro-lobular, associada à vacuolização de hepatócitos moderada, difusa, além de infiltrado inflamatório mononuclear leve, e deposição de pigmento biliar no citoplasma de macrófagos moderada, multifocal. Nos rins, havia necrose de grupos de túbulos, multifocal, associada a infiltrado inflamatório de linfócitos e macrófagos moderado, multifocal. Hemossiderose esplênica leve, multifocal. Áreas multifocais de congestão e hemorragia associada a infiltrado inflamatório mononuclear moderado, multifocal, no parênquima pulmonar. No rúmen observou-se degeneração vacuolar de células das papilas associada a infiltrado inflamatório misto, moderado, multifocal. Ainda, área focalmente extensa de depressão na mucosa, com destruição de papilas, se estendendo até a camada serosa do órgão. No abomaso, havia área focalmente extensa de necrose transmural com grande quantidade de debris celulares e miríades bacterianas intralesionais, se estendendo da mucosa até a serosa do órgão. Sistema Nervoso central apresentava gliose leve, difusa na substância branca.

3 DISCUSSÃO

O diagnóstico foi estabelecido com base nos relatos de histórico clínico e presença de uva-Japão na propriedade aonde os animais tinham acesso e ingeriam os frutos maduros caídos ao chão, juntamente com as lesões de necropsia e exame histopatológico. As lesões macroscópicas e histopatológicas caracterizaram quadro de atonia e acidose ruminal com úlcera de abomaso e peritonite, além de hepatotoxicidade, pela ingestão dos frutos de uva-Japão, como descrito na literatura (GAVA et al., 2004; CARDOSO et al., 2015). Em relato de intoxicação espontânea em bovinos leiteiros, Bernardi et al. (2016) observaram lesões semelhantes às relatadas neste caso, além de observarem sinais clínicos sugestivos de polioencefalomalacia, desencadeada pela deficiência da metabolização de tiamina (COLODEL et al., 1998), já neste caso, o animal não manifestou sinais neurológicos, porém o exame histopatológico evidenciou gliose leve em substância branca no SNC. Em reprodução experimental da intoxicação em bovinos, Cardoso et al.



(2015) observaram quadro de anorexia, sialorreia, tremores musculares, incoordenação motora, cegueira, movimentos frequentes das orelhas e cabeça, atonia ruminal, decúbito esternal, sede intensa, fezes líquidas e fétidas evoluindo para o óbito, se assemelhando ao quadro clínico observado neste caso. Gava et al. (2004) relatam que um bovino intoxicado experimentalmente apresentou na microscopia necrose de mucosa ruminal, associada a formação de estruturas vesiculares e separação entre mucosa e submucosa, multifocal, semelhante a lesão observada neste caso. Fiorio et al. (2015) afirmam que as características físico-químicas do fermentado alcoólico de uva-Japão tem potencial para ser empregado na produção de fermentado acético, devido ao seu pH ácido. A fermentação dos frutos no rúmen diminui intensamente o pH local, culminando em acidose ruminal (GAVA et al., 2004), possibilitando ulcerações na parede dos pré-estômagos, como observado da parede do abomaso, neste caso. Portanto, a peritonite observada durante a laparotomia foi determinada pela úlcera. Ainda, o quadro de desconforto e estresse intenso ao qual o animal foi submetido ao ser levado à feira de exposição, possivelmente exacerbou o quadro clínico.

4 CONCLUSÃO

H. dulcis é uma planta bem estabelecida no oeste catarinense. Diante dos inúmeros relatos de intoxicação em várias espécies animais pela ingestão de seus frutos, é preciso esclarecer os produtores sobre seu potencial tóxico quando ingeridos em grandes quantidades, já que possuem alta palatabilidade. Deve-se evitar que os animais tenham acesso aos frutos maduros ao chão, diminuindo as perdas na produção.

REFERÊNCIAS

BERNARDI, F. *et al.* Spontaneous poisoning by *Hovenia dulcis* in dairy cattle in Southwest Parana, Brazil. **Trop Anim Health Prod**, v. 48, p. 211, 2016.

CARDOSO, T. C. *et al.* Intoxicação experimental pelos frutos de uva-Japão, *Hovenia dulcis* (Rhamnaceae), em bovinos. **Pesq. Vet. Bras.**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 115-118, Feb. 2015.

COLODEL, E. M.; LORETTI, A. P.; CRUZ C. E. F. Poliencefalomalacia em caprinos associada a ingestão dos frutos de *Hovenia Dulcis* (uva do Japão). **Boletim do laboratório Regional de Diagnóstico**. Pelotas, 1998.



FIORIO, J. L. *et al.* Potencial de utilização de uva-do-Japão (*Hovenia dulcis* t.) para produção de fermentado alcoólico. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v. 17, n. 3, p. 277-284, 2015.

GAVA, A. *et al.* Intoxicação por *Hovenia Dulcis* (uva do Japão) em bovinos. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 24, p. 25-26, 2004.



MASTOCITOMA DE DÍGITO COM METÁSTASE TRAQUEAL E CUTÂNEA EM CANINO

Thainá Ziani¹; Monique Manteuffel¹; Ghyovana Pazini¹; Maiely do Carmo¹; Natália Mascarello¹; Laísa Lizzi¹; Jéssica Lazzaretti²; Fabiana Mario³; Thaiza Savaris⁴

1 INTRODUÇÃO

O mastocitoma é uma neoplasia originada a partir da proliferação celular desordenada de mastócitos neoplásicos. Essas células do tecido conjuntivo, formadas a partir de células tronco hematopoiéticas, têm participação fundamental no sistema imune e encontram-se especialmente nos tecidos subcutâneos e mucosas (BLACKWOOD et al., 2012). Em cães, o mastocitoma é a segunda neoplasia maligna mais comum, correspondendo a 20% da casuística. A ocorrência maior se dá em cães idosos. Ainda, o acometimento é mais frequente em cães sem raça definida, embora várias raças, como as descendentes de Bulldog, aparentem uma predisposição ao desenvolvimento da neoplasia, sugerindo possível origem genética (SOUZA et al., 2018). O comportamento biológico do tumor é variável. Pode apresentar-se sob forma benigna, com nodulações únicas de fácil ressecção cirúrgica, até o desenvolvimento potencialmente maligno e altamente fatal, necessitando assim de tratamentos mais complexos dependendo de seu estadiamento clínico (BLACKWOOD et al., 2012). O objetivo deste trabalho é relatar um caso de mastocitoma de dígito com metástase traqueal e cutânea em canino.

2 RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário da Unoesc Xanxerê, um canino, fêmea, SRD, 10 anos, não castrada. O animal apresentava um nódulo de consistência macia, localizado entre a 2º e 3º falanges do membro pélvico direito, medindo 6 cm de diâmetro, que segundo a tutora, havia aumentado de tamanho há cerca de 8 meses. O animal manifestava claudicação deste membro, episódios recorrentes de êmese e histórico de ressecção cirúrgica de nódulo cutâneo da cabeça há 3 anos. Realizou-se citologia aspirativa do nódulo digital, diagnosticando mastocitoma. Em exame ultrassonográfico

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisadores no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

² Graduanda no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

³ Médica Veterinária no Hospital Veterinário da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

⁴ Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisadora no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina Xanxerê; thaiza.savaris@unoesc.edu.br



abdominal, evidenciou-se múltiplas áreas nodulares hipoeecogênicas no baço, com cerca de 0,6 cm, e 3 áreas cavitárias de contornos irregulares no fígado, a maior medindo 1,5 cm de diâmetro. A tutora optou pela eutanásia do animal, sendo encaminhado ao laboratório de Patologia veterinária para necropsia e coleta de amostras para exame histopatológico. Durante a necropsia, foram evidenciadas pequenas nodulações cutâneas em região dorsal do tronco, além do nódulo do mastocitoma digital em membro pélvico direito. Constatou-se um nódulo na mucosa traqueal em região cervical proximal, de 1 cm de diâmetro. As alterações descritas em exame ultrassonográfico de fígado e baço não foram evidenciadas durante a necropsia. Os rins apresentavam múltiplas áreas de infarto no parênquima. Ainda, havia necrose de cabeça do fêmur no membro pélvico direito associada a grande quantidade de fibrina na região adjacente e fossa acetabular. No exame histopatológico, realizou-se coloração especial de Toluidina na lesão do dígito e traqueia, corando os grânulos intracitoplasmáticos dos mastócitos. Na lesão de dígito havia grande quantidade de infiltrado inflamatório misto associado à necrose, multifocal, intensa neovascularização e grande quantidade de estroma fibroso. Nos rins havia necrose de grupos de túbulos associada a infiltrado mononuclear moderado, multifocal, além de glomeruloesclerose e áreas focalmente extensas de hemorragia e fibrose. A lesão nodular em mucosa traqueal revelou intensa proliferação de mastócitos neoplásicos associada à infiltrado eosinofílico, acentuado, difuso e neovascularização. No pulmão havia hemorragia e edema severo, difuso. O fígado apresentava necrose de hepatócitos centrolobular, multifocal, e degeneração vacuolar de hepatócitos moderada, difusa, além de congestão de vasos e sinusóides. Os nódulos cutâneos multifocais na região lateral esquerda do tronco eram formados por proliferação de mastócitos neoplásicos.

3 DISCUSSÃO

Embora alguns autores relatem uma maior ocorrência de tumor em fêmeas inteiras, como neste caso, castradas e machos inteiros, segundo a literatura, não existem estudos que comprovem que a prevalência esteja relacionada ao sexo (SOUZA et al., 2018). Segundo Welle et al. (2008), tumores maiores tendem a apresentar prognóstico desfavorável, estando diretamente relacionados com a sobrevivência do animal. Com relação a recidivas locais, tumores maiores do que 3 centímetros tendem a apresentar um risco maior. Situação essa, evidenciada neste caso, através do nódulo digital de grande dimensão possivelmente determinando a metástase de mucosa traqueal e nódulos cutâneos. Além disso, o animal já possuía histórico de ressecção cirúrgica de nódulo cutâneo de cabeça. Segundo Hosseini et al. (2014), ao exame histopatológico observa-se infiltrado celular de



mastócitos, células mononucleares e eosinófilos, estroma fibroso e necrose, corroborando com os achados histopatológicos observados neste caso. Ainda, a citologia aspirativa e a coloração de Toluidina na histopatologia, empregadas neste caso, são métodos definitivos de diagnóstico desta neoplasia. O método mais utilizado para classificação e prognóstico dos mastocitomas em cães é o estadiamento (grau I, II e III) em função do grau de diferenciação dos mastócitos, atividade mitótica, invasividade, localização e presença de inflamação ou necrose (HOSSEINI et al., 2014), porém, neste caso, a proprietária optou pela eutanásia do animal antes mesmo de realizar estadiamento e definir um prognóstico, pela condição clínica debilitante do animal. Com relação à claudicação do membro pélvico, possivelmente a necrose de cabeça do fêmur com deformidade da superfície articular (VERUSSA, 2018) era a causa primária da manifestação deste sinal clínico e não o nódulo de mastocitoma digital.

4 CONCLUSÃO

Os mastocitomas são tumores bastante comuns na espécie canina, além de serem potencialmente agressivos. É imprescindível que seja realizada avaliação clínica completa do animal para definição de prognóstico e possíveis métodos de tratamento. A realização de citologia aspirativa de gânglios linfáticos regionais, mesmo que não sejam encontradas alterações durante a palpação, têm grande relevância na abordagem terapêutica.

REFERÊNCIAS

BLACKWOOD, L. European consensus document on mast cell tumours in dogs and cats. **Veterinary and Comparative Oncology**, v. 10, n. 3, p. e1-e29, Ago. 2012.

HOSSEINI, E. *et al.* Retracted Article: Cutaneous mast cell tumor (Mastocytoma): Cyto-histopathological and haematological investigations. *Diagnostic Pathology*, n. 9, Jan. 2014.

SOUZA, A. C. F. *et al.* Mastocitoma cutâneo canino: estudo retrospectivo dos casos atendidos pelo Serviço de Oncologia do Hospital Veterinário da FCAV-Unesp, Campus Jaboticabal, de 2005 a 2015. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 38, n. 9, p. 1808-1817, set. 2018.

VERUSSA, G. H. Necrose asséptica da cabeça do fêmur de cão da raça Spitz Alemão: Relato de caso. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, ano 10, n. 30, jan. 2018.

WELLE, M. M. *et al.* Canine mast cell tumours: a review of the pathogenesis, clinical features, pathology and treatment. **Vet. Dermatol.**, v. 19, p. 321-339, Dec. 2008.



SURTO DE MORTALIDADE EM LEITÕES NA MATERNIDADE DESENCADEADO POR *STREPTOCOCCUS SUI*S

Karoline I. Henkes¹; Gustavo Dal Bianco¹; Ghyovana Pazini²; Monique Manteuffel²; Thainá S. Ziani²;
Natália Mascarello²; Julcimar Maciel³; Paulo Bennemann³; Lilian K. Girardini³; Thaiza Savaris⁴

1 INTRODUÇÃO

Streptococcus suis é uma bactéria Gram positiva, que possui 35 sorotipos reconhecidos, sendo o sorotipo 2 o de maior prevalência. Esse patógeno atinge suínos de todas as idades, mas geralmente a doença é desencadeada em leitões com até 10 semanas. Além de ter um grande impacto econômico na suinocultura, é uma doença de caráter zoonótico (DUTKIEWICZ et al., 2017). Por ser comensal do trato respiratório superior dos suínos, esta constitui a principal via de infecção (SOBESTIANSKY; BARCELLOS, 2012), sendo necessário que haja algum fator estressante ou imunossupressor para que o patógeno consiga se manifestar (DUTKIEWICZ et al., 2017). O agente é capaz de sobreviver e se multiplicar no interior dos monócitos circulantes e, através deles, atingir o líquido cefalorraquidiano. A resistência à fagocitose ocorre em função da cápsula de polissacarídeos, constituindo o principal fator de virulência do agente (SOBESTIANSKY; BARCELLOS, 2012). Os suínos podem ser infectados através do contato com animais portadores saudáveis. As principais manifestações clínicas da infecção podem ser artrite, endocardite, pneumonia, rinite, aborto, vaginite e, como principal manifestação, meningite (SOARES; PAES, 2013). O histórico da propriedade, sinais clínicos e lesões macroscópicas têm fundamental importância como métodos de diagnóstico presuntivo. Para diagnóstico definitivo, devem ser coletados suabes de meninge, líquido, fragmentos de exsudatos e lesões para isolamento bacteriano. Para animais portadores que não manifestam a doença clínica, são necessários suabes ou fragmentos de tonsilas. Ainda, pode-se utilizar a técnica de PCR, que é rápida, específica e sensível (DALL AGNOL, 2014).

¹ Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

² Graduandos no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisadores no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina Xanxerê.

³ Docentes no Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê.

⁴ Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; Pesquisadora no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade do Oeste de Santa Catarina Xanxerê; thaiza.savaris@unoesc.edu.br



2 RELATO DE CASO

Em uma propriedade do interior de Xaxim, SC, houve um surto de mortalidade de quatro suínos com idade variando de 17 a 20 dias, provenientes de diferentes matrizes alojadas na mesma sala. Segundo o proprietário, o manejo de aclimatação das salas de maternidade da propriedade é deficitário, devido à grande amplitude térmica que têm ocorrido nos últimos tempos. Foi observada sintomatologia nervosa aguda, com decúbito lateral e movimento de pedaleio, evoluindo para óbito em poucos minutos. Um dos suínos foi encaminhado para o Laboratório de Patologia Veterinária da Unoesc Xanxerê, SC para necropsia e coleta de materiais para diagnóstico. De acordo com o produtor, o lote não possuía vacinação para doença de Glasser (*Haemophilus parasuis*), enquanto as matrizes haviam sido vacinadas para Rinite Atrófica, Parvovirose e *E. coli*. Na necropsia, o coração apresentava petequias multifocais no epicárdio, aderência da pleura à cavidade torácica, perihepatite e quantidade moderada de líquido amarelo turvo com presença de fibrina aderida à serosa dos órgãos em cavidade torácica e abdominal. Foram coletadas amostras de líquido cefalorraquidiano e líquido da cavidade torácica, suabe de perihepatite e de sistema nervoso central para análise microbiológica. Além disso, amostras de todos os órgãos foram coletadas para análise histopatológica. No exame microbiológico foi isolado colônias de cocos Gram-positivos dispostos aos pares que eram compatíveis com *Streptococcus* spp. das quatro amostras enviadas. Para detectar a espécie, foi realizada uma série bioquímica específica para *S. suis*, pela qual se confirmou o patógeno. Posteriormente foi realizada a sorotipagem da amostra, identificando o sorotipo 2.

3 DISCUSSÃO

Streptococcus suis é um patógeno importante na suinocultura pois pode causar morte aguda nos animais com manifestações neurológicas (DUTKIEWICZ et al., 2017), conforme observado neste relato. De acordo com Sobestiansky e Barcellos (2012), a doença se manifesta comumente em animais entre 5 a 10 semanas de vida, sendo que neste caso, a manifestação da doença clínica ocorreu na terceira semana de vida dos animais. Isso provavelmente se dá em função de situações que geram estresse, como mistura de animais de diversas origens, superlotação, suínos com diferentes idades na mesma sala, fluxo contínuo de animais impedindo o manejo de vazios sanitários. Neste caso, a pouca ventilação e mudanças bruscas de temperatura, representaram os principais fatores relacionados à manifestação da doença (BARCELLOS; SOBESTIANSKY, 2012; DALL



AGNOL, 2014). A principal sintomatologia clínica observada neste caso foi neurológica, sendo que à necropsia ficaram evidenciados sinais de septicemia, com peritonite, pleurite, hidrotórax e hemorragias petequiais no epicárdio, semelhante ao que é descrito na literatura (PAGNANI et al., 2002; DUTKIEWICZ et al., 2017). O histórico do lote, sinais clínicos, lesões macroscópicas e exame microbiológico foram determinantes para confirmação do diagnóstico de *S. suis* (BARCELLOS; SOBESTIANSKY, 2012). Dall Agnol (2014), salienta a eficiência da técnica de PCR para o diagnóstico e sorotipagem, relatando que, em Santa Catarina, o sorotipo 2 têm sido identificado com grande frequência, compatível com o sorotipo identificado neste caso. Segundo Dutkiewicz et al. (2017), o sorotipo 2 é o mais comumente encontrado no mundo, correspondendo a 27,9% dos casos, seguido pelo sorotipo 9 com 19,4% e sorotipo 3 com 15,9%. No Brasil, Barcellos e Sobestiansky (2012) e Soares e Paes (2013), relatam maior prevalência do sorotipo 2 nos rebanhos.

4 CONCLUSÃO

O correto manejo das matrizes, manejo dos leitões ao nascer, além da implantação de programas de higiene e desinfecção eficientes, têm grande importância no controle e prevenção de *S. suis* nos rebanhos. Evitar o estresse e a superlotação, realizar manejo nutricional, vazio sanitário e manter fêmeas no plantel evitando o desequilíbrio imunológico, também auxiliam no controle de surtos. Em lotes nos quais a ocorrência da doença é elevada, recomenda-se utilização de vacinas autógenas, portanto a sorotipagem da cepa tem papel fundamental para a eficácia da vacinação.

REFERÊNCIAS

DALL AGNOL, A. M. **Comparação entre isolamento bacteriano e PCR de *Streptococcus suis* tipo 2 detectados em tonsilas de suínos de abate em Santa Catarina**. 2014. 26 p. Tese (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, 2014.

DUTKIEWICZ, J. et al. *Streptococcus suis*: a re-emerging pathogen associated with occupational exposure to pigs or pork products. Part I – Epidemiology. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine**, Lublin, Polônia, v. 24, n. 4, p. 1-13, Nov. 2017.

PAGNANI, K. J.R. et al. Sorotipagem de amostras de *Streptococcus suis* isoladas de suínos em granjas dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná. **Pesq. Vet. Bras**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 1-5, jan. 2002.



SOARES, T. C. S.; PAES, A. C. Prevalência de *Streptococcus suis* sorotipo 2: discussão da literatura brasileira. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v. 80, n. 3, p. 367-373, set. 2013.

SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D. **Doenças dos suínos**: Meningite estreptocócica. 2. ed. Goiânia: Cãnone Editorial, 2012.

