

ANAIS



VIII SEMANA ACADÊMICA DE MEDICINA VETERINÁRIA

Maceió, Alagoas, Brasil, 17 a 20 de abril de 2023

Universidade Federal de Alagoas - *Campus* Centro de Ciências Agrárias

EDITORIAL

A VIII Semana Acadêmica de Medicina Veterinária, promovida e organizada pelos discentes e docentes do curso de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), teve como objetivo a atualização e a capacitação de profissionais e acadêmicos de veterinária e áreas afins, proporcionando uma oportunidade de *network*, aproximando os discentes ao meio profissional e possibilitando o intercâmbio entre diversas instituições, empresas e profissionais.

Os Anais do evento apresentados como Suplemento Científico da Revista Medicina Veterinária apresentam importante contribuição para a comunidade científica, acadêmica e profissional, transmitindo conhecimento através da abordagem de diversos temas relevantes, incluindo as áreas de anestesiologia veterinária; clínica e cirurgia de grandes animais; cirurgia e manejo de animais silvestres e exóticos; clínica e cirurgia de pequenos animais; doenças infecciosas dos animais; doenças parasitárias dos animais; epidemiologia; imagiologia veterinária; medicina veterinária e saúde pública; microbiologia animal; morfofisiologia animal e parasitologia animal.

Agradecemos aos docentes da Universidade Federal de Alagoas pela colaboração, apoio e empenho para que o evento fosse realizado da melhor maneira possível, aos congressistas pela participação e a todos que enviaram seus trabalhos, aos avaliadores e aos palestrantes pela disponibilidade e determinação, aos patrocinadores pelo apoio e disponibilidade.

Comissão Científica

EDITORES DOS ANAIS

Ana Maria de Almeida Vieira (UFAL)
Arthur Ferreira Nascimento (UFAL)
Jaymerson Victor dos Santos (UFAL)
José Murilo Alcântara Abreu (UFAL)
Helena Emilia Oliveira Teodosio (UFAL)
Thaynná Joseilda do Nascimento dos Santos (UFAL)
Valdir Vieira da Silva (UFAL)

ORGANIZAÇÃO DA VIII SEMANA ACADÊMICA DE MEDICINA VETERINÁRIA

COMISSÃO CIENTÍFICA

Ana Maria de Almeida Vieira (UFAL)
Aline Rocha Silva (UFAL)
André Sampaio Calheiros (UFAL)
Arthur Ferreira Nascimento (UFAL)
Beatriz Maria de Almeida Braz (UFAL)
Bruna Costa da Gama (UFAL)
Danillo de Souza Pimentel (UFAL)
Elton Luís Ritir Oliveira (UNESP)
Francielle dos Santos Correia (UFAL)
Glaucia Grazielle Nascimento (UFAL)
Helena Emilia Oliveira Teodosio (UFAL)
Isaac Manoel Barros Albuquerque (SOS Selvagens)
Jamile Andrade Achy (UFAL)
Jaymerson Victor dos Santos (UFAL)
Jonatas Campos de Almeida (UFAL)
José Murilo Alcântara Abreu (UFAL)
Julicelly Gomes Barbosa (UFAL)
Juliana de Oliveira Bernardo (UFAL)
Juliano Biolchi (UFPR)
Karina Pessoa Oliveira (UFAL)
Luedja Carla Vidal Monteiro Gomes (UFAL)
Marcia Kikuyo Notomi (UFAL)
Mariana Horácio da Silva (UFAL)
Mayara de Lima Costa (UFAL)
Mayara Oliveira Lúcio de Souza (UFAL)
Neusvaldo de Medeiros Caldas Júnior (UFAL)
Pollyanne Raysa Fernandes de Oliveira (UFRPE)
Rógenes Ferreira Caetano (UFAL)
Tiago Rodrigues dos Santos (UFAL)
Thaynná Joseilda do Nascimento dos Santos (UFAL)
Valdir Vieira da Silva (UFAL)

COMISSÃO ORGANIZADORA

Alberto José Pimentel de Vasconcelos Filho
Aline dos Santos Oliveira
Ana Maria de Almeida Vieira
Anaemilia das Neves Diniz
Annelise Castanha Barreto Tenório Nunes
Annyerli Maria Candido da Silva
Arthur Ferreira Nascimento
Bárbara Gabriele Magalhães dos Santos
Beatriz Ferreira dos Santos
Beatriz Maria de Almeida Braz
Bianca Maria dos Santos
Bruna Silva de Oliveira
Camila Silva Ferreira
Carlos Henrique dos Santos Filho
Claudio César dos Santos Freire
Chiara Rodrigues de Amorim Lopes
Daiane dos Santos Lessa Araujo
Dallyne Ventura Santos
Danillo de Souza Pimentel
Débora Valleria dos Santos Serafim de Araújo
Diogo Ribeiro Câmara
Edilene Luíse Silva Ferreira
Elizabeth dos Santos Voss
Ester Gomes Cruz
Ferlande Leina Vieira de Almeida
Fernando Wiecheteck de Souza
Geraldo de Almeida Araujo Filho
Gildeni Maria Nascimento de Aguiar
Glauca Grazielle Nascimento
Jaymerson Victor dos Santos
Jonatas Campos de Almeida
José Matheus de Albuquerque Oliveira
José Murilo Alcântara Abreu
José Venicius dos Santos Silva
Julia Mickaelly Duarte dos Santos
Julicelly Gomes Barbosa
Jussyanne Maria Bezerra Pereira
Helena Emilia Oliveira Teodosio
Ianca Teixeira Rodrigues
Ibenny Emanuel dos Santos Souza
Ihan Lucas Silva Aprigio
Izabelly Fernanda Vieira Gonçalves
Karla Patrícia Chaves da Silva
Keroline Catherine dos Santos Martins
Larissa Luciano de Oliveira
Lavínia Tawanny Melo da Silva

Lenildo Ferreira da Silva Júnior
Lis Aparecida Alves da Silva
Lizandra Marie de Oliveira Pereira
Luane da Silva Santos
Lucas Bezerra de Lima Santos
Lucas Matheus Nascimento da Silva Miguel
Maria Eduarda Fonseca de Oliveira
Mariana Soares Oliveira Leandro
Marcia Kikuyo Notomi
Matheus Henrique Barros de Lima
Pablo Petrúcio de Oliveira Ferreira
Pamela Thaiany Filgueira da Silva
Pierre Barnabé Escodro
Rafael Lins Zeferino
Ranna Letícia Santos de Barros
Raphaella Maria Amorim Silva
Rayanne Kelly Pereira da Silva
Rony Clebson Crisóstomo da Silva
Taiza Carla dos Santos Costa
Thais Nascimento Bonifácio
Thaynná Joseilda do Nascimento dos Santos
Valdir Vieira da Silva
Vanderson Pontes Araujo Santos

Programação VIII Semana Acadêmica de Medicina Veterinária

PALESTRAS

17 e 18 de abril de 2023

Segunda-feira

08:15 Abertura

09:00 às 09:50 **“Medicina Veterinária de Sucesso – histórias que ensinam e inspiram”**

Profª. Drª. Anaemilia das Neves Diniz

09:50 às 10:00 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

10:00 às 10:50 **“Abordagem clínica da síndrome cólica em equinos”**

M.V. Juliana de Oliveira Bernardo

10:50 às 11:00 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

11:00 às 11:30 Coffee break

11:30 às 12:20 **“Medicina Veterinária e Saúde Única: Práticas e ferramentas utilizadas na Gestão Pública”**

M.V. Paulo Fernando Wianês Fonseca Duarte

12:20 às 13:20 Almoço

13:20 às 13:40 Apresentação dos trabalhos científicos em Banners

13:40 às 13:50 Apresentação oral do trabalho científico na categoria Resumo Científico

13:50 às 14:00 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

14:00 às 14:50 **“Dá um beijinho no lourinho – os riscos das zoonoses transmitidas pelas aves na relação ser humano/animal”**

M.V. Isaac Manoel Barros Albuquerque

14:50 às 15:00 Apresentação oral do trabalho científico - categoria Resumo Científico

15:00 às 15:10 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

15:10 às 16:00 **“Quando indicar uma cirurgia oftálmica?”**

M.V. Thiago de Melo Pedroza

16:00 às 16:10 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

16:10 às 16:40 Coffee break

16:40 às 16:50 Apresentação oral do trabalho científico - categoria Resumo Científico

16:50 às 17:00 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

17:00 às 17:50 **“Avaliação e protocolos anestésicos para pacientes de campanhas de castração em massa”**

M.V. André Sampaio Calheiros

17:50 às 18:00 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

18:00 às 18:10 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

18:10 às 19:00 **“Endoscopia digestiva e abordagem endoscópica na clínica de cães e gatos”**

M.V. Leonardo Fonsêca de Cerqueira

19:00 às 19:10 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

19:10 **Encerramento**

Terça-feira

08:15 às 09:05 **“Enfrentamento da esporotricose: um desafio de Saúde Única”**

M.V. Pollyanne Raysa Fernandes de Oliveira

09:05 às 09:15 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

09:15 às 10:05 **“Pecuária de corte brasileira e sua importância para alimentar o mundo”**

M.V. Marcelo Araújo da Silva

10:05 às 10:15 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

10:15 às 10:40 Coffee break

10:40 às 10:50 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

10:50 às 11:40 **“Anestesiologia em grandes animais”**

M.V. Carolina Carvalho dos Santos Lira

11:40 às 11:50 Apresentação oral do trabalho científico na categoria Relato de Caso

11:50 às 12:00 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

12:00 às 13:00 Almoço

13:00 às 13:20 Apresentação dos trabalhos científicos em Banners

13:20 às 14:10 **“Transfusão sanguínea total em pequenos animais”**

Profª. Drª. Marcia Kikuyo Notomi

14:10 às 14:20 Apresentação oral do trabalho científico - categoria Relato de Caso

14:20 às 14:30 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

14:30 às 15:20 **“Manejo reprodutivo de ovinos”**

Prof. Dr. Diogo Ribeiro Câmara

15:20 às 15:50 Coffee break

15:50 às 16:00 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

16:00 às 16:10 Apresentação oral do trabalho científico - categoria Relato de Caso

16:10 às 17:00 **“Tumores intracranianos: Casos cirúrgicos”**

M.V. Ayanne Fireman de Farias Silva

17:00 às 17:10 Intervalo//Patrocinadores//Organização do palestrante//Sorteio

17:10 às 18:00 **“Desvendando as fraturas abertas”**

M.V. Artur Eustáquio da Silva

18:00 às 18:10 Resultado da Excelência Acadêmica – categorias Resumo Científico e Relato de Caso

18:10 às 19:00 **“Método CED de controle populacional de caninos e felinos domésticos”**

M.V. Evelynne Hildegard Marques de Melo

19:00 **Encerramento**

MINICURSOS

19 e 20 de abril de 2023

Quarta-feira

08:00 às 17:00 **“Principais doenças infecciosas na clínica médica de felinos domésticos”**

M.V. Giovana Patrícia de Oliveira e Souza Anderlini

08:00 às 17:00 **“Técnicas cirúrgicas a campos em ruminantes (Parte 1)”**

Profª. Drª. Gildeni Maria Nascimento de Aguiar e M.V. Alonso Pereira Silva Filho

08:00 às 17:00 **“Urgência e emergência em pequenos animais”**

M.V. Luedja Carla Vidal Monteiro Gomes e M.V. Graziela Kopinits de Oliveira

08:00 às 17:00 **“Ultrassonografia abdominal em equinos”**

M.V. Isabella de Oliveira Barros

08:00 às 17:00 **“Manejo e sanidade de bovinos”**

M.V. Emílio Carlos Leão Bittencourt Sarmento

08:00 às 17:00 **“Treinamento para o enfrentamento da esporotricose nos estabelecimentos Médico-Veterinários”**

M.V. Pollyanne Raysa Fernandes de Oliveira

08:00 às 17:00 **“Paramentação e sutura”**

M.V. Fernando Wiecheteck de Souza

08:00 às 17:00 **“Abordagem clínica da cólica equina”**

M.V. Juliana de Oliveira Bernardo

Quinta-feira

08:00 às 17:00 **“Principais afecções na rotina clínica de aves silvestres”**

M.V. Ana Cecília Pires de Azevedo Lopes

08:00 às 17:00 **“Técnicas cirúrgicas a campos em ruminantes (Parte 2)”**

Prof^ª. Dr^ª. Gildeni Maria Nascimento de Aguiar e M.V. Alonso Pereira Silva Filho

08:00 às 17:00 **“Primeiros socorros em pequenos animais”**

M.V. André Sampaio Calheiros e M.V. Neusvaldo de Medeiros Caldas Júnior

08:00 às 17:00 **“Coleta e remessa de material para diagnóstico laboratorial”**

Prof^ª. Dr^ª. Annelise Castanha Barreto Tenório Nunes

08:00 às 17:00 **“Curso prático no manejo de IATF”**

M.V. Davi Soutinho de Paiva

08:00 às 17:00 **“Manejo da anestesia veterinária contemporânea”**

M.V. Fausto Barbosa dos Santos Neto

08:00 às 17:00 **“Diagnóstico empresarial na empresa de corte”**

M.V. César Taynã Pereira dos Santos

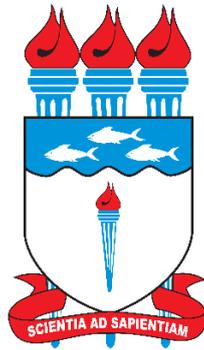
08:00 às 17:00 **“Criopreservação de sêmen em cães”**

Prof. Dr. Diogo Ribeiro Câmara

08:00 às 17:00 **“Introdução a ozonioterapia veterinária: da teoria à prática”**

M.V. Marlene Aparecida dos Reis

REALIZAÇÃO



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE ALAGOAS**

PATROCINADORES



**GABINETE DA
CAUSA ANIMAL**



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**



VEREADORA
Teca
Nelma

PREFEITO
**JOÃO
VICTOR**



GRUPEQUI
GRUPO DE PESQUISA E EXTENSÃO EM
EQUÍDOS E SAÚDE INTEGRATIVA - UFAL



SOLUÇÕES NO AGRONEGÓCIO



VETNIL®

PREFEITURA DE
MAR VERMELHO
NOVO JEITO. NOVAS IDEIAS.



SUMÁRIO DE RESUMOS

Área: Anestesiologia veterinária

- Parâmetros eletrocardiográficos em ratos geneticamente hipertensos (SHR) submetidos a fitoterápicos com ação anti-hipertensiva antes e após anestesia 18**
Electrocardiographic parameters in genetically hypertensive rats (SHR) submitted to phytotherapeutic drugs with antihypertensive action before and after anesthesia
Vinícius Fernando de Omena Gomes, Catarina Pereira Verçosa, Edlaine Albino da Silva Soares, Roberta Lima, Anne Caroline de Jesus Oliveira, Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz

Área: Clínica e cirurgia de grandes animais

- Avaliação dos parâmetros clínicos de bovinos da raça girolanda em exposição agropecuária em alagoas 21**
Evaluation of the clinical parameters of girolanda cattle in an agricultural exhibition in Alagoas
Maria Grazielle Peixoto Calheiros de Vasconcelos, Isalaura Cavalcante Costa, José Jadielson Alvares Júnior, Beatriz Piccirilli Cavalcante, Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz, Muriel Magda Lustosa Pimentel.

- Avaliação dos parâmetros fisiológicos de equinos submetidos a cavalgada em Marechal Deodoro-AL 24**
Evaluation of the physiological parameters of horses submitted to horseback riding in Marechal Deodoro - AL
Isalaura Cavalcante Costa, Beatriz Piccirilli Cavalcante, Bernardus Kelner Carvalho de Almeida, Nayara Rodrigues de Farias, Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz, Muriel Magda Lustosa Pimentel.

- Balanopostite em touro nelore: relato de caso 27**
Balanopostitis in bull nelore: case report
Cecília Maria Nunes Silva, Artur Vinicius de Oliveira Barbosa, Mariana Ferreira Lima, Leonardo Alves da Silva, Alana Ferreira de Barros, Rógenes Ferreira Caetano.

- Laminite crônica em equino da raça quarto de milha-relato de caso 30**
Chronic laminitis in a quarter mile equine- case reportt
Erivan Luiz Pereira de Andrare, Alisson Henrique Alves Menezes, Muriel Magda Lustosa Pimentel, Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz, Marcos Antônio Vieira Filho.

- Parâmetros clínicos de mini equídeos em exposição agropecuária 33**
Clinical parameters of mini horses in an agricultural exhibition
Lourdes Maria Madeiro Guimarães Ayalla Farias, Bernardus Kelner Carvalho de Almeida, Nayara Rodrigues de Farias, Anne Caroline de Jesus Oliveira, Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz, Muriel Magda Lustosa Pimentel.

- Parâmetros clínicos de ovinos machos da raça santa inês em exposição agropecuária no estado de Alagoas 36**
Clinical parameters of santa inês male sheep at an agricultural exhibition in alagoas state

José Jadielson Álvares Junior, Tauany Luz de Oliveira Prazeres, Maria Grazielle Peixoto Calheiros de Vasconcelos, Maria Camila Costas, Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz, Muriel Magda Lustosa Pimentel.

Retículo-pericardite traumática em bovino: relato de caso 39

Traumatic reticuloperitonitis in cattle: case report

Letícia Santos Gama, Anna Carolina Costa Bosso Sproger, Emanuel Messias Silva Calumby Rodrigues, Ana Maria de Almeida Vieira, Gildení Maria Nascimento de Aguiar, Alonso Pereira Silva Filho.

Área: Cirurgia e manejo de animais silvestres e exóticos

Emprego de braquetes odontológicos para reparo de fratura carapacial em jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) - relato de caso 41

*Use of dental brackets to repair carapacial fracture in red-footed tortoises (*Chelonoidis carbonaria*) - case report*

Idaiana dos Santos Feitosa, José Murilo Alcântara Abreu, Thaynná Joseilda do Nascimento dos Santos, Larissa Luciano de Oliveira, Juliano Biolchi, Mayara Oliveira Lúcio de Souza.

Parâmetros eletrocardiográficos em coelhos mestiços oriundos de Marechal Deodoro, Alagoas 44

Electrocardiographic parameters in crossbred rabbits from Marechal Deodoro, Alagoas

Catarina Pereira Verçosa, Yasmim Maiara Gonçalves de Araújo, Manoel Luis Bispo da Cunha, Mariah Tenório de Carvalho Souza, Muriel Magda Lustosa Pimentel, Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz.

Traumatismo cranioencefálico em papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva* - Linnaeus, 1758) – relato de caso 47

*Traumatic brain injury in true-parrot (*Amazona aestiva* - Linnaeus, 1758) – case report*

Breno Zanardi Santos Ângelo Falcão, José Murilo Alcântara Abreu, Thaynná Joseilda do Nascimento dos Santos, Larissa Luciano de Oliveira, Juliano Biolchi, Mayara Oliveira Lúcio de Souza.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Ablação do conduto auditivo para remoção de mastocitoma em canino - relato de caso 50

Ablation of the auditory canal for removal of mastocytoma in canine - case report

Pablo Ramom Santos Ribeiro, Bernardus Kelner Carvalho de Almeida, Laís Vitória Fonsêca de Cerqueira, Rayza Sophia Ferreira da Rocha, Ayanne Fireman de Farias Silva, Anne Caroline de Jesus Oliveira

Ânus ectópico vaginal associado a atresia anal com presença de fecaloma 53

Ectopic vaginal anus associated with anal atresia with fecalom

Fabiana Ivanoff, Dawis Elisio de Oliveira Peroba, Rafaela Maria Pastl

Avaliação eletrocardiográfica de felinos (*Felis catus*) abandonados em bairros atingidos por acidente geológico em Maceió 56

*Electrocardiographic evaluation of felines (*Felis catus*) abandoned in neighborhoods affected by geological accidents in Maceió*

Catarina Pereira Verçosa, Camila Duarte de Barros Soares Gaia, Lisandra Hermalls Gomes Aredes, Anne Caroline Jesus de Oliveira, Danielle Inácio Gomes, Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz

Cistotomia para remoção de cálculos vesical - relato de caso 59

Cystotomy for removal of bladder calculations - case report

Alexandre de Santana Silva, Thaynná Joseilda do Nascimento dos Santos, Fausto Barbosa dos Santos Neto, Wellington Monteiro da Anunciação Filho, Thalya Karlla de Almeida Firmiano, Mayara Oliveira Lúcio de Souza

Diagnóstico de mastocitoma grau III em canino doméstico - relato de caso 62

Diagnosis of grade III mastocytoma in a domestic canine - case report

Alisson dos Santos Alves, Thaynná Joseilda do Nascimento dos Santos, Larissa Luciano de Oliveira, Luana Stella Ferreira Sousa Nascimento, Thalya Karlla de Almeida Firmiano, Mayara Oliveira Lúcio de Souza

Exérese cirúrgica de mastocitoma grau III em canino doméstico - relato de caso 65

Surgical exeresis of grade III mastocytoma in a domestic canine - case report

Debora da Silva Vieira, Thaynná Joseilda do Nascimento dos Santos, Larissa Luciano de Oliveira, Luana Stella Ferreira Sousa Nascimento, Thalya Karlla de Almeida Firmiano, Mayara Oliveira Lúcio de Souza

Hemivértebra em coluna cervical em filhote de husky siberiano 68

Hemivertebra in cervical spine in siberian husky cub

Rodolfo Valentino Rocha Veras Júnior, Bernardus Kelner Carvalho de Almeida, Laís Vitória Fonsêca de Cerqueira, Pablo Ramom dos Santos, Anne Caroline Jesus de Oliveira, Ayanne Fireman de Farias Silva.

Herniorrafia inguinal e orquiectomia em cão: relato de caso 71

Inguinal herniorrhaphy and orchietomy in dog: case report

Maria Eduarda Curcino Guimarães, Myrelle Rayane da Silva Santos, Bernardus Kelner Carvalho de Almeida, Vinícius Fernando de Omena Gomes, Leonardo Marinho de Oliveira, Ayanne Firemann de Farias Silva.

Herniorrafia perineal bilateral em canino doméstico - relato de caso 74

Bilateral perineal herniorrhaphy in a domestic canine - case report

Idaiana dos Santos Feitosa, Thaynná Joseilda do Nascimento dos Santos, Fausto Barbosa dos Santos Neto, Wellington Monteiro da Anunciação Filho, Thalya Karlla de Almeida Firmiano, Mayara Oliveira Lúcio de Souza

Intoxicação por metamidofós em felino doméstico - relato de caso 77

Metamidophos poisoning in domestic feline - case report

Victor Daniel Rocha Almeida, Thaynná Joseilda do Nascimento dos Santos, Larissa Luciano de Oliveira, Thalya Karlla de Almeida Firmiano, Fausto Barbosa dos Santos Neto, Mayara Oliveira Lúcio de Souza

O uso do termômetro infravermelho em gatos eutérmicos com otites assintomáticas 80

The use of infrared thermometer in euthermic cats with asymtomatic otitis

Laura Damascena Gonçalves, Lívia Danielly Virginio da Silva, Evelynne Hildegard Marques de Melo, Francelly Monicke Bezerra de Moura, Karina Pessoa Oliveira, Chiara Rodrigues de Amorim Lopes, Marcia Kikuyo Notomi

Reconstrução facial em filhote canino pós laceração seguida de infestação por miíase 83

Facial reconstruction in a canine puppy after laceration followed by myiasis infestation

José Cledson Barbosa da Silva, Rodolfo Valentino Rocha Veras Júnior, Bernardus Kelner Carvalho de Almeida, Lais Vitória Fonsêca de Cerqueira, Ayanne Fireman de Farias Silva, Anne Caroline Jesus de Oliveira

Sequelas da giárdia e intoxicação por budesonida em felino filhote: relato de caso 86

Sequelar of giardia and budesonide poisoning in feline puppy: case report

Maria Eduarda Curcino Guimarães, Agda Thalita Oliveira Silva, Vinícius Fernando de Omena Gomes, Helena Vila Nova Xavier, Muriel Magda Lustosa de Pimentel, Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz.

Utilização de microscópio neurocirúrgico para realização de cranioplastia em canino- relato de caso 89

Use of a neurosurgical microscope to perform cranioplasty in a canine- case report

Sabrina Cariolando Moore, Bernardus Kelner Carvalho de Almeida, Lais Vitória Fonsêca de Cerqueira, Lyara Menezes, Anne Caroline Jesus de Oliveira, Ayanne Fireman de Farias Silva

Área: Doenças infecciosas dos animais

Coinfecção *Anaplasma platys* e *Ehrlichia canis* em um cão: relato de caso 91

Co-infection by Anaplasmosis platys and Ehrlichia canis - case report

Renã Tavares dos Santos Junior, Jéssica Layane Oliveira Fontes, Glenda Lídice de Oliveira Cortez Marinho.

Área: Doenças parasitárias dos animais

Panorama epidemiológico da leishmaniose visceral no estado de Alagoas de 2017 a 2021 94

Epidemiological overview of visceral leishmaniasis in the state of Alagoas from 2017 to 2021

Heydson Clayton Corrêa Bispo, Leticia Lopes Costa.

Área: Epidemiologia

Raiva em herbívoros: aspectos relacionados à doença e atualização dos casos notificados em Alagoas (2005-2021) 97

Anger in herbivores: aspects related to the disease and update of reported cases in alagoas (2005-2021)

Mariane Barbosa de Albuquerque Cardoso, Arthur Vieira Sarmiento Pereira, Mayara de Lima Costa, José Wilson Nascimento Porto Sobrinho, Karla Patrícia Chaves da Silva.

Área: Imagiologia veterinária

Utilização de ultrassonografia transcraniana para auxílio de diagnóstico de hidrocefalia congênita – relato de caso 100

Use of transcranial ultrasonography to assist in the diagnosis of congenital hydrocephalus – case report

Rayza Sophia Ferreira da Rocha, Alanna Kádria Fireman de Farias Silva, Bernardus Kelner Carvalho de Almeida, Laís Vitória Fônsaca de Cerqueira, Ayanne Fireman de Farias Silva, Anne Caroline de Jesus Oliveira.

Área: *Medicina veterinária e saúde pública*

O convívio com animais domésticos como estratégia para a promoção de saúde e bem-estar para idosos 103

Experience with domestic animals as a strategy to promote health and well-being for the elderly

Isac Simões Barros, Suellen dos Reis Amorim, Larissa Canuto Fidelix, Elizabeth Simões do Amaral Alves.

Área: *Microbiologia animal*

Otite canina e teste de sensibilidade a antimicrobianos 106

Canine otitis and antimicrobial sensitivity test

Bruna Lessa Cavalcante, Laura Damascena Gonçalves, Julia Mickaelly Duarte dos Santos, Beatriz Ferreira dos Santos, Izabelly Fernanda Vieira Gonçalves, Karla Patrícia Chaves da Silva.

Área: *Morfofisiologia animal*

Aferição de pressão arterial por método oscilométrico em *rattus norvegicus* geneticamente hipertensos (SHR) 109

*Blood pressure measurement by oscillometric method in genetically hypertensive *rattus norvegicus* (SHR)*

Laís Vitória Fonsêca de Cerqueira, Catarina Pereira Verçosa, Yasmim Maiara Gonçalves de Araújo, Muriel Magda Lustosa Pimentel, Anne Caroline Jesus de Oliveira, Raissa Karolliny Salgueiro Cruz.

Avaliação biométrica de equinos da raça mangalarga marchador em exposição agropecuária 112

Biometric evaluation of mangalarga marchador horses in an agricultural exhibition

Bernardus Kelner Carvalho de Almeida, Nayara Rodrigues de Farias, Tauany Luz de Oliveira Prazeres, Arthur Rodrigues de Lima, Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz, Muriel Magda Lustosa Pimentel.

Avaliação biométrica de mini horses e pôneis em exposição agropecuária no estado de Alagoas 115

Biometric evaluation of mini horses and ponies in agricultural exhibition in Alagoas state

Arthur Rodrigues de Lima, José Jadielson Álvares Júnior, Maria Grazielle Peixoto Calheiros de Vasconcelos, Isalaura Cavalcante Costa, Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz, Muriel Magda Lustosa Pimentel.

Síndrome de haw em felinos de Sergipe: relato de casos 118

Haw syndrome in felines from Sergipe: case report

Renã Tavares dos Santos Junior, Abraão Santos Alves, Jéssica Layane Oliveira Fontes, Geyanna Dolores Lopes Nunes.

Área: *Parasitologia animal*

Avaliação do tratamento com selamectina em gato com sarna notoédrica: relato de caso ... 121

Evolution of treatment with selamectin in a cat with notoedric mange: case report

Jéssica Layane Oliveira Fontes, Geyanna Dolores Lopes Nunes

Área: Anestesiologia veterinária

Parâmetros eletrocardiográficos em ratos geneticamente hipertensos (SHR) submetidos a fitoterápicos com ação anti-hipertensiva antes e após anestesia

(Electrocardiographic parameters in genetically hypertensive rats (SHR) submitted to phytotherapeutic drugs with antihypertensive action before and after anesthesia)

Vinícius Fernando de Omena **Gomes**¹, Catarina Pereira **Verçosa**¹, Edlaine Albino da Silva **Soares**², Roberta **Lima**³, Anne Caroline de Jesus **Oliveira**⁴, Raíssa Karolliny Salgueiro **Cruz**⁴.

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Maceió – AL.

²Discente de Medicina do Centro Universitário Cesmac, Maceió – AL.

³Docente de Medicina do Centro Universitário Cesmac, Maceió – AL.

⁴Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Maceió – AL.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: viniciusfernando2000@hotmail.com

Resumo

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é a doença crônica mais comum no mundo, porém, a causa exata desta afecção nem sempre pode ser determinada. Apesar do reconhecimento da HAS como um problema de saúde pública, seu controle adequado está longe de ser obtido. O objetivo deste trabalho consiste em comparar os dados eletrocardiográficos dos diferentes grupos estudados no projeto. Para tal, foram utilizados 19 ratos SHR, machos, com 4 meses de idade e pesando entre 300g e 500g, os quais foram divididos em 3 grupos (G1, G2 e G3). A onda P, o complexo QRS e o intervalo QT apresentaram valores diferentes nos subgrupos antes da anestesia e depois da anestesia, o que demonstra alterações na fisiologia cardíaca. Em suma, a *Morinda oleifera* obteve um melhor resultado ao conseguir reduzir a frequência cardíaca dos animais testados no experimento, podendo este fitoterápico ser utilizado como hipotensor em animais geneticamente hipertensos. Além disso, o Pentobarbital sódico mostrou-se eficaz para avaliar a atividade elétrica do coração dos animais em questão.

Palavras-chave: eletrocardiograma; fitoterapia; hipertensão.

Introdução

Segundo Junior, Pinto e Maciel (2005), a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é a doença crônica mais comum no mundo, porém, a causa exata desta afecção nem sempre pode ser determinada. Modelos animais têm sido úteis para desvendar a hipertensão e suas comorbidades. Apesar do reconhecimento da HAS como um problema de saúde pública, seu controle adequado está longe de ser obtido, afirmam Mion Jr, Pierini e Guimarães (2001). Em coadunação com Mida (2016), isso se deve principalmente à falha no seguimento do tratamento por falta de adesão e está associado a vários fatores, levando o paciente muitas vezes a fazer uso de terapias alternativas que podem comprometer ainda mais o controle da Pressão Arterial (PA). De acordo com Silva (2018), a *Moringa oleifera* (MOI) é utilizada na medicina tradicional na para aplicações terapêuticas em diversos distúrbios, incluindo hipertensão arterial. O uso de suas sementes foi descrito por Pezolato et al (2017) como protetor cardíaco de ratos geneticamente hipertensos (SHR), validando os efeitos desta planta como antioxidantes vasculares, anti-inflamatórios e protetores endoteliais. Outra planta muito utilizada é a *Morinda citrifolia* L e ela atua como antidiabética, antioxidante, inibidora da enzima conversora de angiotensina (ECA), analgésico e utilizada no tratamento de hipoglicemia. As folhas contêm muitos flavonoides que podem reduzir a PA e causar vasorelaxamento, segundo Stevens, Baiyeri e Akinngbe (2013). Yurre et al (2020) corrobora com o pensamento de que muitos antibióticos e

anti-inflamatórios costumam estar associados a efeitos cardiotoxicos e, classicamente, como consequência da cardiotoxicidade de algumas terapias, podem ser observadas alterações no eletrocardiograma (ECG), como prolongamento do intervalo QT. Assim, a proteção da função cardíaca é atualmente um desafio constante para a indústria farmacêutica, autoridades reguladoras e médicos que enfrenta reações clínicas adversas a vários agentes terapêuticos na prática clínica, complementa Torres et al (2017). Dobler et al (2019) afirma que várias técnicas anestésicas foram aperfeiçoadas em animais de laboratório; a dor e o estresse nesses animais não é bem observada, contudo, é necessária a ciência de que estes seres também sentem dor. Atualmente existem vários fármacos os quais possibilitam anestesia e analgesia para os diferentes animais utilizados em laboratório. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito hipotensor da *Morinda citrifolia* L e da *Moringa oleifera* sobre os parâmetros eletrocardiográficos de ratos geneticamente hipertensos antes e após a anestesia dissociativa.

Materiais e métodos

A pesquisa foi realizada nas instalações do biotério Dr. Dirceu Bello Falcão de Almeida, do Centro Universitário Cesmac, Maceió, Alagoas. Foram utilizados 19 ratos SHR, machos, com 4 meses de idade e pesando entre 300g e 500g. Os animais foram divididos em três grupos e submetidos a diferentes tratamentos, destes:

G1 (SHR+MOI): seis animais tratados com 5ml/dia (750mg/Kg/dia) do extrato alcóolico de *Moringa oleifera*, via gavagem por 8 semanas.

G2 (SHR+MD): seis animais tratados com 5ml/dia (750mg/Kg/dia) do extrato alcóolico de *Morinda citrifolia*, via gavagem por 8 semanas.

G3 (SHR+NaCl): sete animais tratados com 5ml/dia de solução fisiológica, via gavagem por 8 semanas.

Para a realização do exame eletrocardiográfico os animais de todos os grupos foram avaliados em dois momentos diferentes, antes (M0) e após o procedimento anestésico (Pentobarbital sódico®, 40mg/kg/ip) (M1). Os registros foram feitos através da utilização do monitor multiparamétrico InMonitor (InPulse Animal Health, Brasil), nas sete derivações, de acordo com o plano frontal (Einthoven). Para a análise estatística, os dados foram tabulados em planilha Excel para obtenção da média e desvio padrão de cada parâmetro avaliado.

Resultados e Discussão

A FC média no grupo G1 diminuiu após a anestesia, porém, nos grupos G2 e G3, a FC média aumentou após a anestesia. Desse modo, a *Moringa oleifera* usada no grupo G1 reduziu a FC média dos animais, juntamente com o fármaco utilizado no experimento. Nos grupos G1 e G2, a onda P apresentou um valor maior antes da anestesia, o que implica dizer que a atividade contrátil dos átrios diminuiu após a anestesia. Os valores da onda P antes da anestesia nos grupos G1 e G2 diferem dos valores fisiológicos do grupo G3. Já após a anestesia, o valor do grupo G3 se equipara com o valor encontrado no grupo G1 e, no grupo G2, essa diferença foi um pouco maior. No grupo G1, o complexo QRS apresentou um valor maior antes da anestesia e isso implica dizer que a atividade contrátil dos ventrículos diminuiu após a anestesia. No grupo G2, o complexo QRS apresentou um valor menor antes da anestesia, logo, a atividade contrátil dos ventrículos aumentou após a anestesia. Os valores do complexo QRS antes e após a anestesia no grupo G3 não sofreram alterações significativas. Nos grupos G1, G2 e G3, o intervalo QT apresentou um valor maior antes da anestesia. Todos os animais do experimento apresentaram ritmo sinusal, tanto antes quanto após a anestesia. Silva (2018) utilizou Propanolol (2mg/kg) e Atropina (1mg/kg) para avaliar a atividade elétrica do coração em ratos alimentados com dieta do tipo cafeteria e observou uma bradicardia e taquicardia após a administração destes fármacos.

Conclusão

Conclui-se que a *Morinda oleifera* obteve um melhor resultado quando comparada a *Morinda citrifolia*, ao conseguir reduzir a frequência cardíaca dos animais estudados, além de manter os parâmetros eletrocardiográficos dentro do referencial para a espécie e raça estudada, podendo este fitoterápico ser utilizado como hipotensor em animais geneticamente hipertensos. Além disso, o Pentobarbital sódico mostrou-se eficaz para avaliar a atividade elétrica do coração dos animais em questão.

Referências Bibliográficas

- Dobler, G.H. et al. Considerações na anestesia de animais de laboratório. **Revista Contexto & Saúde**. Unijuí, 19(36): 100-106, 2019.
- Junior, V.F.V.; Pinto, A.C.; Maciel, M.A.M. Plantas medicinais: cura segura?. **Quim. Nova**, 28(3): 519-528, 2005.
- Mida, K.D. **Estudo da associação do treinamento físico aeróbio com diferentes terapias farmacológicas sobre as adaptações autonômicas cardíacas em ratos espontaneamente hipertensos (SHR)**. Programa de Pós-graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, 2016.
- Mion Jr, D.; Pierini, A.M.G.; Guimarães, A. Tratamento da hipertensão arterial – respostas de médicos brasileiros a um inquérito. **Rev. Ass. Med Brasil**, 47(3): 249-54, 2001.
- Pezolato, V.A. et al. Acompanhamento eletrocardiográfico no desenvolvimento de ratos Wistar. **Aqr. Bras. Med. Vet. Zootec**, 69(1): 39-47, 2017.
- Silva, T.M. **Avaliação de parâmetros bioquímicos e cardiovasculares em ratos alimentados com dieta do tipo cafeteria**. Programa Multicêntrico de Pós-graduação em Bioquímica e Biologia Molecular. Divinópolis/MG, abril, 2018.
- Stevens, G.C.; Baiyeri, K.P.; Akinnnagbe, O. Ethno-medicinal and culinary uses of *Moringa oleifera* Lam. in Nigeria. **Journal of Medicinal Plants Research**, 7: 799-804, 2013.
- Torres, M.A.O. et al. One Plant, Many Uses: A Review of the Pharmacological Applications of *Morinda citrifolia*. **Phytotherapy research: PTR**, 31(7), 971–979, 2017.
- Yurre et al. Avaliação dos efeitos cardíacos de lectina solúvel em água (WSMoL) de sementes de *Moringa oleifera*. Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq Bras Cardiol**, 114(6): 1029-1037, 2020.

Área: Clínica e cirurgia de grandes animais

Avaliação dos parâmetros clínicos de bovinos da raça girolanda em exposição agropecuária em Alagoas

(Evaluation of the clinical parameters of girolanda cattle in an agricultural exhibition in Alagoas)

Maria Grazielle Peixoto Calheiros de **Vasconcelos***, Isalaura Cavalcante **Costa**¹, José Jadielson Alvares **Júnior**¹, Beatriz Piccirilli **Cavalvante**¹, Raíssa Karolliny Salgueiro **Cruz**², Muriel Magda Lustosa **Pimentel**.²

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro universitário cesmac, Marechal Deodoro- AL.

²Docente de Medicina Veterinária do Centro universitário cesmac, Marechal Deodoro- AL.

*Autor para correspondência/Corresponding author: graziellecalheiros690@gmail.com

Resumo

A inserção de animais em exposições agropecuárias pode ser estressante e prejudicial ao bem-estar desses animais. Os sinais de bem-estar precário são evidenciados por mensurações fisiológicas, como aumento de frequência cardíaca ou alteração na atividade adrenal. O objetivo deste trabalho foi avaliar os parâmetros clínicos de bovinos da raça Girolanda, em uma exposição agropecuária, no Município de Maceió, Alagoas. Para a realização do projeto foram avaliados 43 bovinos, entre machos e fêmeas, de seis a 44 meses, pesando de 257,7 a 583 Kg. Os parâmetros coletados foram de temperatura retal (TR), frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC), tempo de preenchimento capilar (TPC), turgor, linfonodos, coloração das mucosas e motilidade. Os animais foram divididos em grupos, de acordo com a faixa etária em G1 (sete a 12 meses), G2 (13 a 24 meses) e G3 (27 a 44 meses), em dois momentos de análise, matutino (M0) e vespertino (M1). Foram observadas alterações nos parâmetros dentre os momentos de análise, no entanto, todos parâmetros estavam dentro da normalidade, com exceção na FR do G3, no M0 e M1. Neste sentido, os animais apresentaram alterações nos parâmetros clínicos, onde foram observadas maiores temperaturas ambientais e o aumento no número da FR, que é o primeiro sinal visível de animais submetidos ao estresse por calor. Conclui-se que a utilização de boas práticas para o bem-estar animal de bovinos oriundos de uma exposição agropecuária foram suficientes para a manutenção dos bons níveis de bem-estar animal.

Palavras-chave: Bem-estar; Estresse térmico; Frequência respiratória.

CEUA/Cesmac:4A/2021

Introdução

A inserção de animais em exposições agropecuárias pode ser estressante e prejudicial ao bem-estar desses animais. A permanência em um ambiente diferente, com ruídos, luminosidade e pessoas desconhecidas, pode ser uma experiência muito estressante. Além disso, o manejo inadequado, o transporte e outros fatores associados à participação em eventos como esses também podem afetar negativamente o bem-estar dos animais (Zicardi, 2007). Considerando que a ciência do bem-estar animal é uma área interdisciplinar do conhecimento que tem por objetivo reconhecimento das necessidades básicas dos animais. Em termos práticos, estabelece o grau em que as necessidades físicas, fisiológicas, psicológicas, comportamentais e ambientais de um animal são satisfeitas (Keeling et al., 2011). É necessário realizar avaliações técnicas de bovinos com base em estudos científicos, visando uma melhor compreensão, promovendo sua evolução nas boas práticas de bem-estar no século XXI (Cruz et al., 2021). Desta forma, objetivou-se avaliar os parâmetros clínicos de bovinos leiteiros em uma exposição agropecuária, no município de Maceió, Alagoas.

Materiais e métodos

Foram avaliados por meio de exame clínico, 43 bovinos, entre machos (quatro) e fêmeas (39), de seis a 44 meses, pesando de 257,7 a 583 Kg. Os parâmetros coletados foram de temperatura retal (TR), frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC), tempo de preenchimento capilar (TPC), turgor, linfonodos, coloração das mucosas e motilidade. Os animais foram divididos em grupos, de acordo com a faixa etária em G1 (sete a 12 meses), G2 (13 a 24 meses) e G3 (27 a 44 meses), em dois momentos de análise, matutino (M0) e vespertino (M1). Os dados foram tabulados em planilhas de excel e obtidas as médias, desvio padrão e porcentagem.

Resultados e discussão

Os valores das médias e desvios padrões dos parâmetros clínicos dos bovinos da raça Girolando, divididos em grupos e em dois momentos de análise encontram-se descritos na tabela 1. Onde foi possível observar que as FC dos animais no período da tarde foram menores que as no período da manhã, com exceção do G3. Já na FR, os valores foram maiores no período vespertino, com exceção do G1. Isso ocorreu possivelmente, devido ao aumento da temperatura local no período vespertino, promovendo uma vasodilatação periférica. Por esse motivo, animais em ambientes quentes tendem a apresentar aumento na frequência de batimentos cardíacos (Silva, 2000). Sendo assim, o primeiro sinal visível de animais submetidos ao estresse térmico é o aumento da frequência respiratória, mecanismo utilizado para regular o calor corporal, pois o aumento ou diminuição desta está na dependência da intensidade e da duração do estresse a que estão submetidos (Martello et al. 2004). Contudo, apesar dessas elevações, os parâmetros estão todos dentro da normalidade, com exceção na FR do G3, que teve uma alteração de 35mpm e 39mpm manhã e tarde respectivamente. A temperatura retal se manteve constante ao longo dos momentos e dos grupos avaliados. As mucosas desses animais estavam todas normocoradas, linfonodos sem alterações, posições anatômicas em estação, calmos e alertas e 88,3% estavam normomotílicos.

Tabela 1- Médias e desvios padrões dos parâmetros clínicos dos bovinos da raça girolando, divididos em grupos e em dois momentos de análise.

Parâmetros clínicos	G1		G2		G3	
	M0	M1	M0	M1	M0	M1
FC (bpm)	76,4±14,5	68,7±13,3	71,7±13,1	69,5±12,8	74±10,5	78±22,9
FR (mpm)	34,4±8,5	32 ±10,6	33,2±12,2	36,6±13	35±15,0	39,7±19,1
Temperatura (°C)	38±0,4	38±1	38,3±0,5	38,4±0,5	38±1	38±0,3
TPC (segundos)	1±0	1±0	1±0,2	1±0	1±0	1±0
Turgor (segundos)	1±0	1±0	1±0	1±0	1±0	1,2±0,5
Peso (Kg)	257,7±69,7		333,3±106,4		583±117,0	

Conclusão

Conclui-se que apesar das variações nos parâmetros clínicos dos animais estudados, os mesmos estavam dentro do referencial para a espécie. Apresentando um leve aumento na FR em apenas um momento indicadoras de estresse calórico. Desta forma, a utilização de boas práticas para o bem-estar animal de bovinos oriundos de uma exposição agropecuária foram suficientes para a manutenção dos bons níveis de bem-estar animal.

Referências Bibliográficas

- Cruz, R. K. S., Ribeiro, M. L. A., Macedo, J. S., Ferreira, B. A., Silva, M. A., das Neves Diniz, A., ... & Manso Filho, H. C. Clinical and Radiographic Evaluation of Cattle Tail before and after the Vaquejada Race. **Open Journal of Veterinary Medicine**, 11(6):165-176, 2021.
- Keeling, L.J.; Rushen, J.; Duncan, I.J.H. **Understanding animal welfare**. In: Appleby, M.C.; Mench, J.A.; Olsson, I.A.S.; Hughes, B.O. Animal Welfare. 2nd ed. Wallingford: Cabi, 2011.
- Martello, L.S.; Júnior, H.S.; Silva, S.L.; Titto, E.A.L. Respostas fisiológicas e produtivas de vacas holandesas em lactação submetidas a diferentes ambientes. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, 33(1):181-191, 2004.
- Silva, R.G. **Introdução à bioclimatologia animal**. São Paulo: Nobel, 2000. 286 p.
- Silva, E.M.N.; Souza, B.B.; Silva, G.A. Avaliação da adaptabilidade de caprinos exóticos e nativos no semiárido paraibano. **Ciências e Agrotecnologia**, 30(3): 516-521, 2006.
- Zicardi, I.A.; Chiquitelli Neto, M.; Marsango, F.J.; Egawa, L.T.; Koury Filho, W. **Avaliação do bem-estar de bovinos jovens durante a participação em exposição agropecuária: indicadores comportamentais**. In: 44a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Jaboticabal, 2007.

Área: *Clínica e cirurgia de grandes animais*

Avaliação dos parâmetros fisiológicos de equinos submetidos a cavalgada em Marechal Deodoro-AL

(Evaluation of the physiological parameters of horses submitted to horseback riding in Marechal Deodoro - AL)

Isalaura Cavalcante **Costa**^{1*}, Beatriz Piccirilli **Cavalcante**¹, Bernardus Kelner Carvalho de **Almeida**¹, Nayara Rodrigues de **Farias**¹, Raíssa Karolliny Salgueiro **Cruz**², Muriel Magda Lustosa **Pimentel**²

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário CESMAC, Maceió - AL.

²Docente de Medicina Veterinária da Centro Universidade CESMAC, Maceió - AL

*Autor para correspondência/Corresponding author: isalauraccosta@gmail.com

Resumo

Testes de desempenho do equino em atividades atléticas são fundamentais para a compreensão da capacidade da adaptação desses animais ao exercício. Diante disto objetivou-se realizar uma avaliação clínica com o intuito de obter os parâmetros fisiológicos de equinos participantes de cavalgada. Foram submetidos ao exame clínico 36 cavalos antes e imediatamente após a cavalgada, e avaliados os seguintes parâmetros: frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), tempo de preenchimento capilar (TPC), motilidade intestinal, temperatura retal (TR), turgor, mucosas, linfonodos, idade e sexo. Os dados foram tabulados em planilha de Excel e em seguida foi realizado média, desvio padrão e porcentagem dos mesmos. Onde foi possível observar uma elevação dos parâmetros estudados no momento após o exercício, com exceção do TPC. De acordo com os resultados, concluiu-se que os animais avaliados se mantiveram com os parâmetros fisiológicos dentro da normalidade para a espécie. Tais valores demonstram que os animais vinham sendo treinados e manejados adequadamente e, conseqüentemente, não sofreram com o esforço exigido pela cavalgada.

Palavras-chave: exame clínico; exercício; animais atletas.

Introdução

As necessidades metabólicas e fisiológicas dos cavalos que participam de diferentes atividades atléticas em relação às necessidades energéticas, características estruturais e funcionais são bastante diferentes entre si, devendo ser atendidas de forma específica pelo organismo. Surgiu assim a necessidade de compreender os elementos mais relevantes dos processos metabólicos e da fisiologia do esforço da espécie equina, de forma a alcançar nível máximo de desempenho e prolongar o rendimento desportivo destes atletas (Sécani e Palazzo, 2009; Kupczynski e Spitalniak, 2015). A genética é a grande responsável pela capacidade atlética e desempenho dos animais, porém para que esses fatores se desenvolvam, além de uma alimentação adequada é necessário treinamento individual programado. Este treinamento é capaz de induzir adaptações fisiológicas e anatômicas no cavalo, que possibilitam sua preparação para competir ao mais alto nível e diminuem a ocorrência de lesões no animal (Silva, 2022). Desta forma, o objetivo do presente estudo é avaliar os parâmetros fisiológicos de equinos submetidos a cavalgada por meio do exame clínico, tendo em vista obter valores de referências dos seus parâmetros para a atividade equestre em questão.

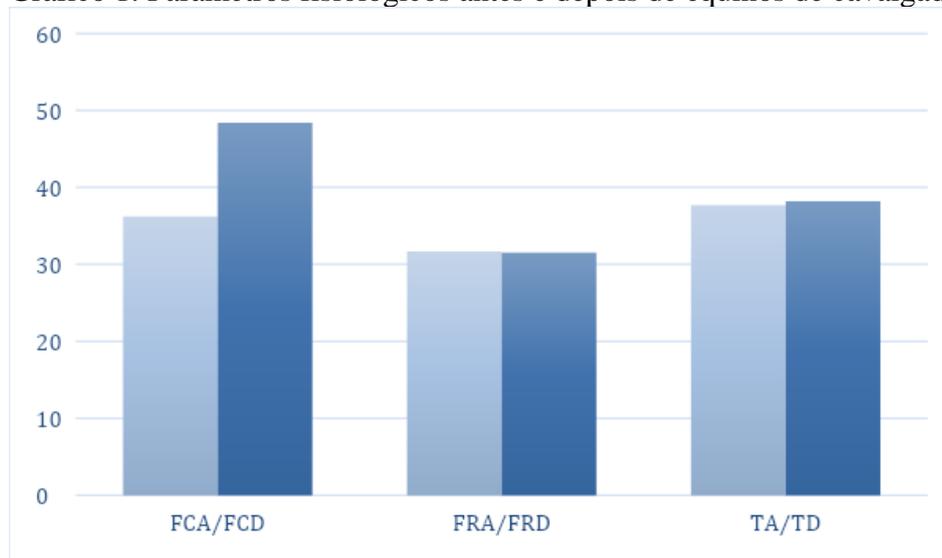
Materiais e métodos

A pesquisa foi realizada no município de Marechal Deodoro, Alagoas, após a aprovação na Comissão de Ética para o Uso de Animais do Centro Universitário Cesmac protocolo N° 202107027 sob parecer 4A/2021. Foram utilizados 36 equinos de cavalgada, sem raças definidas, entre machos e fêmeas, de 3 a 25 anos de idade, pesando entre 350 a 450kg. Os animais foram selecionados pelo método semiológico de inspeção, através da observação da superfície externa do corpo do animal, comportamento em relação ao rebanho, postura em estação e em movimento. Os animais foram submetidos ao exame clínico, constituído por exame físico geral, com avaliação de mucosas aparentes, tempo de preenchimento capilar (TPC), grau de hidratação (turgor), palpação de linfonodos, mensuração das frequências cardíaca, respiratória, motilidade intestinal e aferição de temperatura retal. Os dados foram tabulados em planilhas no Excel, onde calculou-se média, desvio padrão e porcentagem.

Resultados e discussão

Os valores encontrados para FC, FR, turgor, TPC e temperatura encontram-se descritos no gráfico 1, nos momentos antes e após as atividades de cavalgada. Onde foi possível observar uma elevação dos parâmetros estudados no momento após o exercício, com exceção do TPC. De acordo com Lindner e Boffi (2006), o sistema cardiovascular aumenta a frequência cardíaca com o objetivo de melhorar a disponibilização de oxigênio e energia para o tecido muscular em resposta ao exercício. Da mesma forma, ocorre o aumento da frequência respiratória, a fim de suprir as trocas gasosas e ajudar na dissipação do calor (Ainsworth, 2008). Os animais tinham em média $7,2 \pm 4,1$ anos, onde 77,8% (28/36) eram do sexo masculino e 22,2% (8/36) do sexo feminino. Antes das atividades de cavalgada, 88,9% (32/36) estavam normomotílicos, 11,1% (4/36) hipomotílico, 97,2% (35/36) das mucosas foram normocoradas e 2,8% (1/36) hipocoradas. Após o exercício foi possível observar que 75% (27/36) estavam normomotílicos, 22,2% (8/36) estavam hipomotílicos, 2,8% (1/36) hipermotílico, as mucosas estavam normocoradas em 91,7% (33/36) dos animais e hipocoradas em 8,3% (3/36) dos equinos e os linfonodos não tiveram alteração.

Gráfico 1: Parâmetros fisiológicos antes e depois de equinos de cavalgada.



*FCA: Frequência Cardíaca Antes da cavalgada; FCD: Frequência Cardíaca Depois da cavalgada; FRA: Frequência Respiratória Antes da cavalgada; FRD: Frequência Respiratória Depois da cavalgada; TA: Temperatura Antes da cavalgada; TD: Temperatura Depois da cavalgada.

Conclusão

Conclui-se que após o percurso de cavalgada ocorreu uma elevação nos parâmetros clínicos dos equinos, porém esses podem ser considerados fisiológicos, em decorrência do exercício ser considerado de baixa intensidade e longa duração.

Referências Bibliográficas

Ainsworth, D.M. Lower airway function: responses to exercise and training. **Equine Exercise Physiology: The Science of Exercise in the Athletic Horse**, 193: 193-209, 2008.

Kupczynski, R.; Spitalniak, K. Analysis of acid-base balance as well as hematological and biochemical parameters in horses of combined driving discipline. **Archives Animal Breeding**, 58: 221-228, 2015.

Lindner, A.E; Boffi, F.M. **Pruebas de ejercicio**. In: Boffi, F.M. Fisiología del ejercicio equino. Buenos Aires: InterMédica., p.146-153, 2006.

Secani, A.; Palazzo, E. L. Fisiologia do exercício em equinos. **Nucleus Animalium.**, 1: 53-66, 2009.

Silva, A.T.S.; Mendes, A.B.S.; Castro, L.L. Alimentação e nutrição de cavalos atletas: Multiplicidade das ciências agrárias. Fortaleza: **Editora In Vivo**, 3: 66-85, 2022.

Área: Clínica e cirurgia de grandes animais

Balanopostite em touro nelore: relato de caso

(Balanopostitis in bull nelore: case report)

Cecília Maria Nunes **Silva**^{1*}, Artur Vinicius de Oliveira **Barbosa**², Mariana Ferreira **Lima**³,
Leonardo Alves da **Silva**⁴, Alana Ferreira de **Barros**⁴, Rógenes Ferreira **Caetano**⁴

¹Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL.

²Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário CESMAC, Maceió - AL

³Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário UNIRB, Arapiraca - AL

⁴Médico(a) Veterinário(a), Alagoas - Brasil.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: cecilia.silva@ceca.ufal.br

Resumo

Objetivou-se com esse trabalho apresentar uma afecção que causa um relevante prejuízo na pecuária, tendo em vista que afeta o sistema reprodutor de animais, muitas vezes, de alto valor destinados a reprodução. No exame clínico, observou-se regiões de pequenas lesões com aparência de necrose, lesões infeccionadas, inflamação generalizada na região de prepúcio, com mudança na anatomia do pênis e presença de aderência. A conduta seguida foi a intervenção cirúrgica, realizando penectomia e uretostomia, devido a situação avançada do caso. Por se tratar de um animal de produção com valor econômico considerável, acabou sendo uma grande perda por tornar-se inviável para reprodução, porém continuou sendo utilizado na propriedade como rufião e posteriormente será destinado ao abate.

Palavras-chave: aparelho reprodutor; diagnóstico; cirurgia; bovino.

Introdução

As exigências e o aumento da demanda no mercado de produtos de origem animal, acarreta uma intensificação nos sistemas de produção animal. Doenças que atingem o sistema reprodutivo dos bovinos destinados a reprodução são um problema de grande relevância para o mercado da pecuária, causando diminuição no número de concepção. A balanopostite é uma enfermidade que acomete o sistema reprodutor masculino, por isso se torna de grande importância econômica para a pecuária pois pode acarretar muito prejuízo para o rebanho que for acometido (Lino, 2021). A doença é caracterizada pela inflamação da glândula (bálano) do pênis e do prepúcio (postite). Existem diversos fatores que podem desencadear essa condição, como por exemplo: a falta de higiene genital adequada, alergias, inflamação, traumatismos, presença de corpos estranhos, picada de insetos, infecções causadas por bactérias e fungos, principalmente pela *Candida albicans*, BPV (*bovine papillomavirus*) e ISTs (Infecções Sexualmente Transmissíveis). Outro fator importante é o excesso de pele prepucial, deixando o ambiente abafado e úmido, com isso a região fica favorável à infecções bacterianas e fúngicas (Delgado et al., 2020). Nascimento e Santos (2011) descreveram que os zebuínos são os que possuem maior predisposição por possuir um prepúcio penduloso e orifício prepucial mais largo, o que condiz com a raça do animal atendido. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de balanopostite em um bovino, descrevendo as alterações clínicas encontradas e a resolução cirúrgica instaurada.

Relato do caso

Foi realizado um atendimento a campo na cidade de Girau do Ponciano, no estado de Alagoas, no dia 22 de março de 2022 as 8:00 da manhã, de um touro da raça nelore de 26 meses de idade, pesando

460 kg. O animal é criado em uma propriedade de vaca de leite e durante a anamnese o proprietário relatou que o animal era de compra e que era utilizado para reprodução fazendo repasse das vacas que apresentavam cio após IATF, os frutos do cruzamento desse animal com as vacas de leite são destinados a recria para abate. Provavelmente a causa do trauma tenha sido devido ao animal ter um prepúcio mais pendular e estar em um ambiente com a presença de pastagem seca e espinhosa, que acabou lesionando o órgão e predispondo a afecção. Durante o exame clínico, observou-se regiões de pequenas lesões com aparência de necrose, lesões infeccionadas, inflamação generalizada na região de prepúcio, com mudança na anatomia do pênis e presença de aderência, levando ao diagnóstico de balanopostite, a indicação do médico veterinário foi de intervenção cirúrgica para realizar uma penectomia com uretrostomia, por causa da situação avançada do caso, pois não havia a possibilidade de um tratamento clínico. O proprietário optou por realizar a cirurgia, mesmo levando em consideração o valor do procedimento e se tratando de um animal de produção, pois se o mesmo vendesse o animal na situação em que se encontrava ele iria perder grande parte do valor investido na compra, assim depois da recuperação do animal ele passaria por um processo de engorda para obter mais valor agregado na venda para abate, durante esse processo ele foi utilizado na propriedade como rufião. O animal foi submetido a jejum prévio de 24 horas para cereais e concentrados, 12 horas para volumoso e 12 horas de jejum hídrico, visando reduzir a probabilidade de fermentação e regurgitação do conteúdo ruminal. 30 minutos antes do procedimento cirúrgico, foi feita antibioticoterapia a base de Penicilina (10000 UI/kg) por via IM profunda associada ao Banamine como Analgésico, antiinflamatório e antitérmico (2,2 mg/kg/dia). No pré-anestésico foi utilizado acepramazina 1% (0,1 mg/kg). A anestesia foi mantida com cetamina a 10% (2 mg/kg/hora) + xilazina a 2% (0.1 mg/kg/hora), A associação com a xilazina é frequentemente usada para incrementar a analgesia e o relaxamento muscular, proporcionando tempo anestésico hábil ao redor de 25 a 30 minutos após uma única aplicação, além de promover recuperação mais tranquila. O animal foi contido em decúbito lateral esquerdo, posteriormente foi feita anestesia local infiltrativa com lidocaína 2% (5mg/kg) por via subcutânea por todo perímetro do procedimento. Posteriormente foi realizado a assepsia do local para a cirurgia, lavou-se a região com água e sabão, e solução de clorexidina degermante. Com o animal sedado, a contenção adequada e a instrumentação necessária, iniciou-se a cirurgia realizando uma penectomia com uretrostomia. A conduta pós-operatória foi adotada 24 horas após a cirurgia, utilizou-se antibiótico a base de penicilina (10000 UI/kg) em aplicações a cada 48 horas durante 5 dias, Banamine (2,2 mg/kg/dia) durante 5 dias e dexametasona (5,00 mg/100Kg PV) em dose decrescente durante 5 dias para diminuição de edema, aplicação de spray repelente e cicatrizante (Sulfadiazina prata) e utilização de sonda para drenar exsudato do prepúcio.

Resultados e discussão

Silva et al., (2015) ressalta que do ponto de vista econômico, estudos confirmam a importância da capacidade reprodutiva na bovinocultura, chegando esta a ser até mais impactante que a qualidade e acabamento da carcaça, resultando em maior prejuízo quando ineficiente. Considerando que uma fêmea com problemas reprodutivos causa um considerável impacto financeiro decorrente da perda de uma cria ao ano, quando o mesmo acontece ao touro o prejuízo se torna ainda maior, uma vez que geralmente um único macho é responsável por reproduzir boa parte de um rebanho ou até todo ele, e ainda o impacto econômico tanto em relação ao custo com o tratamento, ou descartes precoces de reprodutores de alto valor zootécnico, quanto à ausência de coberturas. Reafirmando desta forma a importância em prevenir ou quando necessário tratar as afecções prepúciais (Santos et al., 2005; Rabelo et al., 2006). Com o avanço da tecnologia, o aprimoramento e desenvolvimento de novas técnicas que auxiliam os profissionais a garantirem sucesso nos procedimentos, além da evolução das ideias sobre a importância de tratar as enfermidades nos animais de produção, seja ela clínica ou

cirúrgica, faz com que os pequenos, médios e grandes produtores optem ainda mais por contactar os profissionais para realizar o atendimento e conseqüentemente sendo possível o diagnóstico precoce. Neste caso abordado, a busca pelo profissional de forma tardia ocasionou em uma conduta mais drástica. Como citado anteriormente, zebuínos são os que possuem maior predisposição por possuir um prepúcio penduloso, por isso é necessário uma avaliação deste quesito no momento de compra desses reprodutores, para evitar transtornos futuros e uma alta perda econômica.

Conclusão

Tendo em vista a inviabilidade do animal para a função a qual foi investida a compra, é de extrema importância uma conduta prévia, para tentar reverter o quadro de forma que o mesmo não venha perder sua função principal, que neste caso seria a reprodução. Porém o procedimento cirúrgico neste caso tem uma importância tanto para a intervenção no bem estar animal quanto para diminuir o prejuízo do proprietário, viabilizando o animal para outra função e futuramente agregando um valor maior para o abate.

Referências Bibliográficas

- Balanopostite: saiba quais as causas, sintomas e como tratar a doença [Internet]. **Laboratório Exame**. [cited 2023 Mar 22]. Available from: <https://laboratorioexame.com.br/saude/balanopostite-causas-sintomas#>
- Lino, L.S. **Relato de caso:** acrobustite em bovino nelore. 2021. 28 f. Relatório (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2021.
- Nascimento, E.F.; Santos, R.L. **Patologia da reprodução dos animais domésticos**. 3 nd ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 153.
- Rabelo, R.E.; Silva, L.A.F.; Viu, M.A.O.; Romani, A.F.; Alves, C.B.; Fernandes, J.J.R.; Castro, C. F. P. Acrobustite bovina: Revisão de literatura. **Revista CFMV –Suplemento Técnico**, Brasília, 12(37): 29-36. 2006.
- Santos, K.J.G.; Marques, E.G.; Melo, C.S. Avaliação reprodutiva de touros. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, Goiás, v. 1, n. 2, 2005, p. 148-161.
- Silva, C.B.; Figueredo, F.A.C.; Soares, R.D.S.; Alcântara, L.S.; Assis, F.L.J.; Gomes, J.B.; Silva Filho, M.L.; Tolentino, M.L.D.L.; Silva, W.L. Relato de caso: acrobustite em touro nelore. **Braz. J. Anim. Environ. Res.**, 2(6): 1801-1808, 2019.

Área: Clínica e cirurgia de grandes animais

Laminite crônica em equino da raça quarto de milha-relato de caso

(Chronic laminitis in a quarter mile equine- case report)

Erivan Luiz Pereira de **Andrade**^{1*} Alisson Henrique Alves **Menezes**¹, Muriel Magda Lustosa **Pimentel**², Raíssa Karolliny Salgueiro **Cruz**², Marcos Antônio Vieira **Filho**²

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário CESMAC, Maceió - AL.

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário CESMAC, Maceió - AL

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: alissonhenriqueacademico@gmail.com

Resumo

A laminite é uma doença frequente na rotina clínica de equinos, que provoca, entre outros sintomas, dor e claudicação, sendo uma causa importante de eutanásia. A afecção pode causar danos anatômicos e funcionais no estajo córneo e estruturas adjacentes, além de sofrimento e debilidade dos animais acometidos. O tratamento da laminite pode se tornar longo e complicado e, assim, existe uma urgência para explorar o potencial de novas estratégias preventivas e terapêuticas para animais com tendência de desenvolver essa patologia. Desta forma, o objetivo do presente resumo é descrever a propedêutica e terapêutica de um equino da raça Quarto de Milha, apresentando laminite crônica. Durante o exame específico do sistema locomotor constatou-se nos membros torácicos dor ao teste utilizando a pinça de casco na região da pinça, aumento da temperatura do casco, presença de pulso digital aumentado e relutância ao se movimentar. O diagnóstico foi realizado mediante anamnese, sinais clínicos e confirmado através da radiografia. O tratamento instituído foi eficaz e com melhora satisfatória dos sinais clínicos apresentados, garantindo a recuperação do animal e favorecendo o seu bem-estar.

Palavras-chave: casco; tratamento; doença podal; cavalos.

Introdução

A laminite ou pododermatite asséptica (PDA), é uma doença de grande importância e considerável incidência na clínica médica de equídeos (Strugava et al., 2022), podendo causar danos anatômicos e funcionais no estajo córneo e estruturas adjacentes, além de sofrimento e debilidade dos animais acometidos (Mendes et al., 2021). O manejo da dor em cavalos com laminite é de extrema importância, pois alguns cavalos apresentam dor crônica no casco, que pode resultar em decúbito e, eventualmente, na necessidade de eutanásia por razões de bem-estar (Swanson, 1999; Hunt e Wharton, 2010). Ainda não existe um fármaco específico que seja eficaz a ponto de impedir o desenvolvimento da doença, por isso deve-se iniciar o tratamento nas primeiras 12 horas após o início da claudicação, na tentativa de obter uma recuperação completa, antes que ocorra a rotação da falange distal. Desta forma, o objetivo do presente resumo é descrever o protocolo terapêutico de um equino da raça Quarto de Milha, apresentando laminite crônica.

Relato de caso

Foi atendido na clínica escola de grandes animais do Centro Universitário Cescmac, um equino, garanhão, da raça Quarto de Milha, de 8 anos de idade, pesando 368 Kg, utilizado para vaquejada. Anteriormente o animal havia sido atendido por outro profissional, por apresentar um aumento de volume na região do boleto, de forma bilateral, nos membros torácicos, há 10 dias após uma caminhada, além de alopecia na região e secreção viscosa de aspecto âmbar. A terapia instituída pelo outro profissional foi a administração de 15ml de dipropionato de imidocarb, por via intramuscular (IM), 30ml de oxitetraciclina diluída em solução fisiológica, por via intravenosa (IV), 100mL de

complexo vitamínico diluído em solução fisiológica, por via IV, 10 ml de flunixin meglumine, por via IV, durante dois dias e ainda uma pasta de meloxicam gel, por via oral (VO), durante sete dias, além de crioterapia e ducha três vezes ao dia. Após chegar na Clínica Escola de Grandes Animais, do Centro Universitário Cesmac, o equino estava em estação, calmo, com apetite presente e escore corporal 4, apresentando priapismo, FC: 64 bpm e FR: 36 mpm, demais parâmetros vitais se encontravam dentro da normalidade no exame específico constatou-se nos membros torácicos dor ao teste utilizando a pinça de casco, aumento da temperatura do casco, presença de pulso aumentado, relutância ao se movimentar, andar arqueado com a cabeça baixa e presença de claudicação grau três, semelhante a caminhar “pisando em ovos”. Foram radiografados os membros torácicos distalmente em projeção lateromedial e dorsopalmar, evidenciado a rotação da terceira falange nos membros, confirmando o diagnóstico de laminite crônica. Ao longo dos dias na clínica, o animal alternava os membros para descanso, e frequentemente permanecia em decúbito esternal. No hemograma, foi observada uma anemia normocítica normocrômica, leucocitose e neutrofilia. Nos exames de bioquímica sérica, foram observados uma hipoalbuminemia (2,3g/L) com média de (2.6 a 3.3 g/dl), diminuição do aspartato aminotransferase (160 U/L) com média de (130U/L) e da fosfatase alcalina (93 UI/L) com média de (143 a 395 U/L), além de uremia (66 mg/dL) com média de (20 a 50 mg/dl). Para o controle da dor foram administrados fenilbutazona (2,2 mg/kg, IV, durante 7 dias), omeprazol (200mg, VO, por 30 dias), acepromazina 1% (0,03 mg/kg, IM, durante 12 dias), etoricoxib (Arcoxia®, 0,1mg/kg, BID, VO, durante 30 dias) e cloridrato de amitriptilina (1mg/kg, VO, durante 30 dias). Foi realizado o casqueamento terapêutico para fornecer um maior conforto ao animal, associado à utilização do tamanco de madeira. Após 30 dias, foi realizado um novo casqueamento, com remoção da pinça e muralha do casco para a drenagem da secreção das lâminas e ferrageamento terapêutico com ferradura em “W”, visando um maior apoio da ranilha. Foi administrado ainda ceftiofur (2,2 mg/kg, SID, IM, durante 7 dias) e realizada a perfusão regional nos membros anteriores com 10 mL de gentamicina diluído em 10 mL de solução fisiológica em cada membro, a cada dois dias, no total de cinco aplicações. Após os 30 dias o animal apresentou melhora satisfatória dos sinais clínicos e recebeu alta hospitalar, com recomendação de casqueamento e ferrageamento terapêutico a cada 30 dias, durante nove meses. Além disso, o equino foi acometido em baia com cama alta e macia por 120 dias, sem utilização do mesmo para atividades, sendo permitidas apenas caminhadas leves ao pasto por curto período. E o emprego da ferradura “W”, influenciou diretamente na retomada do animal às atividades diárias e esportivas.

Resultados e discussão

O animal era participante da modalidade vaquejada, e segundo Moyer e Carter (2007), animais atletas tendem à maior ocorrência de lesões no sistema locomotor, devido aos exercícios físicos repetitivos (Frank, 2009). O diagnóstico foi realizado com os achados clínicos, laboratoriais e com a utilização da radiografia. Dessa forma, é importante ressaltar a necessidade da utilização da radiografia para o monitoramento da doença, tratamento e diagnóstico preciso nos casos de laminite (Parks e O'Grady, 2003). O animal do presente relato apresentou um quadro clínico compatível com laminite crônica. E a laminite acontece em dois quadros que são o agudo e crônico. Ocorrendo a persistência da lesão laminar e, conseqüentemente, da dor, é iniciada a fase crônica, sendo definida pelo deslocamento da falange distal (rotação ou afundamento) ou pelo período superior há 72 horas de dor no casco, e a laminite aguda é caracterizada pelo aumento da temperatura do casco e amplitude do pulso digital, e frequentemente uma postura alternada em repouso (Morrison, 2010). Com a finalidade de promover o suporte à dor e estabilização do tecido laminar, o tratamento preconizado envolveu a combinação de tratamento terapêutico e tratamento de suporte. O uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) é o centro da terapêutica relacionada à laminite (Driessen, Bauquier e Zarucco, 2010). Além de diminuir os efeitos da inflamação antes e no início da doença, apresentam efeitos analgésicos

precisos (Belknap e Parks, 2020). Sanchez (2014) cita o uso de fármacos de ação vasodilatadora como a acepromazina e a amitriptilina associada ao etoricoxib para melhorar a perfusão já que a patologia causa isquemia periférica, protocolo semelhante ao utilizado no caso em questão. Foi realizado ainda o casqueamento terapêutico para fornecer um maior conforto ao animal e ferrageamento terapêutico com ferradura em “W”, visando um maior apoio da rasilha.

Conclusão

Dessa forma, pode-se concluir que o atendimento clínico imediato, com a utilização de fármacos, casqueamento e ferrageamento corretivo foram importantes para o prognóstico favorável na laminite crônica. A utilização de medicamentos de uso humano como etoricoxib e a amitriptilina, se mostram eficazes no caso em questão, tornando eminente a melhora clínica do animal. E a implantação da ferradura “W” auxiliou decisivamente no retorno do animal às atividades diárias e esportivas, sem a existência de sinais de dor ou recidiva da laminite após o tratamento.

Referências Bibliográficas

- Belknap, J.K.; Parks, A.A., Lameness in the extremities: the foot; In: Baxter, G.M. **Adams & Stashak's lameness in horse**. 6th ed. Wiley-Blackwell: Hoboken 2011. 556p.
- Driessen, B.; Bauquier, S.H.; Zarucco, L.; Neuropathic pain management in chronic laminitis. **Veterinary Clinics of North America - Equine Practice**, 26(2): 315-337, 2010.
- Frank, N. Equine metabolic syndrome. **Journal of equine veterinary science**, 29(5): 259-267, 2009.
- Hunt, R.J.; Wharton, R.E. Clinical presentation, diagnosis, and prognosis of chronic laminitis in North America. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, 26: 141-153, 2010.
- Mendes, A.B.S. Potencial terapêutico de células tronco mesenquimais na laminite equina. **Research Society and Development**, 10(10), 2021.
- Morrison, S. Chronic laminitis foot management. **Veter. Clin. Equine Practice**, 26(2): 425-446, 2010.
- Moyer, W.A.; Carter, G.K. Diagnostic evaluation of equinefoot. In: Floyd, A.E.; Mansmann, R.A. **equine podiatry**. 8th ed. Saint louis: Saunders 2007. 127p.
- Parks, A.; O'Grady, S.E. Chronic laminitis: current treatment strategies. **Vet Clin Corth am Equine Pract**, 19(2): 393-416, 2003.
- Sanchez, L.C.; Robertson, S.A.; Pain control in horses: what do we really know. **Equine Vet. Journal**, 46(4): 517-523, 2014.
- Strugava, J.R.; Laminite crônica em equino - tratamento com uso de ferradura com travessa horizontal e massa epóxi. **Acta Scientiae Veterinariae**, 50: 802, 2022.
- Swanson, T.D.; Clinical presentation, diagnosis, and prognosis of acute laminitis. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, 15: 313-319, 1999.

Área: Clínica e cirurgia de grandes animais

Parâmetros clínicos de mini equídeos em exposição agropecuária

(Clinical parameters of mini horses in an agricultural exhibition)

Lourdes Maria Madeiro Guimarães Ayalla **Farias**¹, Bernardus Kelner Carvalho de **Almeida**¹,
Nayara Rodrigues de **Farias**¹, Anne Caroline de Jesus **Oliveira**², Raissa Karolliny Salgueiro **Cruz**²,
Muriel Magda Lustosa **Pimentel**².

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Marechal Deodoro- AL.

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Marechal Deodoro- AL.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: lumaayalla96@gmail.com

Resumo

Os Mini Horses e Pôneis estão ganhando espaço no meio dos equídeos, apreciados por sua docilidade, beleza e econômicos na criação, além de trazer experiências únicas nas exposições. É muito importante a avaliação dos parâmetros clínicos desses animais, principalmente em exposição agropecuária, para ter a noção de possíveis estresses. Sendo assim, o objetivo foi avaliar os parâmetros clínicos desses animais. Para tal, 18 animais foram avaliados quanto a frequência cardíaca (FC), respiratória (FR), temperatura (T °C), tempo de preenchimento capilar (TPC), turgor (T), motilidade e mucosas, nos momentos M1 (dia 1 manhã), M2 (dia 1 tarde), M3 (dia 2 manhã) e M4 (dia 2 tarde). Os resultados foram divergentes dentre os diferentes momentos de análise, mas encontraram-se dentro da normalidade para a referida espécie equina. Desta forma, conclui-se que apesar de estarem sendo submetidos a condições de estresse, devido a presença do público durante a exposição agropecuária, os animais estavam acostumados com essas práticas.

Palavras-chave: pôneis; lazer; bem-estar; mini-horse.

A pesquisa foi realizada no município de Marechal Deodoro, Alagoas após a aprovação na Comissão de Ética para o Uso de Animais do Centro Universitário Cesmac protocolo N°202107027 sob parecer 4A/2021.

Introdução

Os Mini Horses têm tomado uma proporção no meio dos equídeos, e são encontrados frequentemente em exposições, fazem um sucesso por sua beleza por serem animais dóceis e também econômicos e chegam a se tornar uma ótima opção para os criadores. Esses animais trazem novas experiências nas exposições, mas muitas vezes não é comum encontrar em fazendas. É uma raça genuinamente brasileira, e há um padrão racial a ser seguido, onde os machos não podem passar de 89 cm e as fêmeas 95 cm de altura (Pedroso, 2022). Na espécie equina, os Pôneis, que são identificados por um grupo de equídeos de baixa estatura e de diferentes raças, possuem frequência cardíaca mais elevada que as raças de grande porte. Sendo assim, nos mamíferos, isso se deve, principalmente, pelo acréscimo da taxa metabólica, inversamente proporcional ao incremento do peso, com metabolismo mais elevado nos animais de pequeno porte quando comparado aos de grande porte (Dantas et al., 2014). Os parâmetros clínicos são realizados como referência em avaliações fisiológicas e bioquímicas como frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), tempo de preenchimento capilar (TPC), temperatura retal (T°), turgor de pele, avaliação das mucosas oral e ocular e análises comportamentais ou séricas (Halfen, 2020). Sendo assim, objetivou-se realizar a avaliação dos parâmetros clínicos de mini Mini Horse e Pônei durante a 72ª Exposição Agropecuária em Maceió, Alagoas.

Materiais e métodos

A pesquisa foi realizada na cidade de Maceió Alagoas, em uma exposição agropecuária que é realizada anualmente. Os parâmetros clínicos coletados foram peso, frequência cardíaca (FC) com batimentos por minuto (BPM), frequência respiratória (FR) com movimentos por minuto (MPM), temperatura retal (T°C), tempo de preenchimento capilar (TPC), turgor e mucosas. Foi dividido em dois dias, e em quatro momentos, explicados em M1, que foi a avaliação do 1º dia de manhã, M2 que foi a avaliação da tarde do 1º dia, M3 que foi a avaliação da manhã no 2º dia e M4 que foi a avaliação da tarde do 2º dia. Os animais foram examinados com cautela, para não causar estresse excessivo, pois já havia uma alta incidência de pessoas manejado esses animais no dia a dia da exposição.

Resultados e discussão

Os dados foram tabulados em planilha EXCEL onde foram realizadas as mensurações de média e de desvio padrão de acordo com os parâmetros para posterior cálculos dos respectivos índices zootécnicos. Foram examinados 18 equídeos, das raças Mini Horse e pônei, entre machos (55,56%) e fêmeas (44,44%), de 0,6 a 6 anos de idade, com peso médio de 94,70 Kg ($\pm 43,83$). Todos os animais permaneceram em estação, calmos e alertas, sem alterações em linfonodos palpáveis, normomotílicos e com as mucosas normocoradas. Os demais dados do exame clínico foram tabulados (Tabela 1), divididos em quatro momentos.

Tabela 1- Médias e desvios padrões dos parâmetros clínicos separados por momentos.

	FC	FR	T°C	TPC	TURGOR
M1	60,66 \pm 14,47	37,77 \pm 17,09	37,92 \pm 0,44	1,66 \pm 0,84	1,44 \pm 061
M2	57,71 \pm 12,32	30,28 \pm 8,83	38,07 \pm 0,4	1,78 \pm 0,57	1,25 \pm 042
M3	49,37 \pm 13,49	34 \pm 12,17	37,83 \pm 0,43	1,18 \pm 0,41	1,12 \pm 0,34
M4	56,8 \pm 15,67	34,66 \pm 14,89	37,84 \pm 0,46	1,13 \pm 0,27	1 \pm 0

M1: manhã do dia 1, M2: tarde do dia 1, M3: manhã do dia 2, M4: tarde do dia 2. FC: Frequência cardíaca; FR: Frequência respiratória; T°C: Temperatura retal; TPC: Tempo de preenchimento capilar.

A partir dos cálculos, foram constatados que no M1 os Mini Horse e os Pôneis tiveram uma leve agitação, pois foi o primeiro momento de exame clínico, no M2 eles já estavam mais calmos, apesar de que a exposição fica aberta ao público, e há um fluxo maior de pessoas. Na segunda manhã eles já estavam mais acostumados e não houve nenhum estresse, pois eles se sentiam confortáveis com a realização do exame clínico, e para finalizar, foi realizado o último momento, onde o evento fica mais movimento e com maior número de visitantes. As mucosas desses animais estavam normocoradas em todos os momentos. O confinamento e a exposição ao público influenciam no comportamento da espécie, porque eles são acostumados a pastar, ou ter um volumoso perto, para poderem ter conforto e qualidade em casa, quando são expostos a esse tipo de evento, eles acabam mostrando sinais de estresse, e possíveis reações reflexivas (Goloubeff e Hering, 2021). O que não foi percebido nos animais avaliados. O agronegócio é de extrema importância econômica nacional, e as exposições agropecuárias são realizadas, a fim de estimular evolução em todos as partes produtivas. As feiras mostram o perfil interessante para a economia da região, além de que a parte mais importante é a exposição dos animais, para divulgação e comercialização. O estresse é devido a transporte tipos de espaços, acesso à alimentação e a água (Silva et al., 2018). Os desconfortos desses animais são apresentados durante o intervalo das refeições, podendo apresentar até aerofagia, onde esse

comportamento pode ser proveniente do estresse e da falta de atividades físicas, uma vez que esses animais só saem das baias para banhos, ou para os passeios durante as atividades que eles oferecem. Entre as condições climáticas e de manejo (Silva, 2022). Os parâmetros clínicos achados para comparação, no trabalho de Rua et al. (2013) onde a FC tem valores de média de 72,6 bpm, FR com média de 57,0 mpm e T° média de 37,7 o C, ou seja, há uma diferença nos resultados que foram achados no evento, principalmente comparando FC e FR. As alterações estão mais presentes no primeiro dia, possivelmente porque foi o momento primordial de contato com os animais, e foi reduzindo gradativamente. Provavelmente, os resultados tabulados no evento, estavam abaixo da média, pois os animais já estavam acostumados, e não tiveram uma alteração relevante.

Conclusão

Diante dos achados, é de extrema importância considerar o bem-estar desses animais, e suas possíveis alterações dos parâmetros clínicos nesses eventos de exposições. Uma vez que, tais alterações podem ocorrer por estresse devido a insalubridade do ambiente. Com os resultados obtidos, não houve alteração relevante. Os animais ficaram à vontade e não se demonstrou sinais de estresse em nenhum momento, como também, não apresentaram alterações em frequência cardíaca e respiratória, entre outros fatores que são identificáveis quando há desconforto na rotina ou no manejo desses animais. Há de se considerar, que são necessários mais estudos aprofundados para esses equídeos, considerando suas particularidades e o crescimento com relação a disseminação das raças, principalmente em ambientes de exposição e convívio social.

Referências Bibliográficas

- Dantas G.N.; Lourenço M.L.G.; Santarosa B.P.; Ulian, C.M.V.; Heckler, M.C.T., Carvalho L.R.; Chiacchio, S.B. Métodos eletrocardiográficos em equinos American Miniature Horse. **Cienc Rural**. 45(5): 848–853, 2014.
- Goloubeff, B.; Hering, C.B. O bem-estar de cavalos de esporte e de carga. **Revista Latino-Americana de Direitos da Natureza e dos Animais**, 4(2): 159-190, 2021.
- Halfen, J.; Rahal N.M.; Barbosa, A.A.; Corrêa, M.N.; Pino, F.A.B.D., Rabassa, V.R., Braumer, C.C.; Schmitt, E. **Influência da restrição alimentar e do estresse térmico sobre parâmetros fisiológicos em ovinos**. Arq Bras Med Vet Zootec, 72(5): 1911–9, 2020.
- Pedroso, C. Portal cavalus. **Cavalo como animal de estimação?**, 29 de julho de 2022. Disponível em: <https://cavalus.com.br/geral/mini-horse/>. Acesso em: 14/03/2023.
- Rua, M.A.S.; Quirino, C.R.; Pacheco, A.; Bartholazzi Júnior, A.; Vega, W.H.O.; Ribeiro, M.S.; Santoro, P.N. Caracterização fisiológica e seminal de pôneis do Norte do Estado do Rio de Janeiro-Brasil. **Actas Iberoamericanas de Conservación Animal**, 3: 51-58, 2013.
- Silva, G.C.; Carvalho, C.C.S.; Maranhão, C.M.A.; Costa, M.D.; Brito, S.N.S.; Castro, A.L.O.; Pereira, K.C.B.; Diniz, T.A. Conforto térmico de equinos alojados em diferentes tipos de baias. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, 17(3): 402-407, 2018.
- Silva, T. Bem-estar e epidemiologia de estereotípias em equinos expostos em feira agropecuária. **Pubvet**, 16(13): 1-6, 2022.

Área: Clínica e cirurgia de grandes animais

Parâmetros clínicos de ovinos machos da raça santa inês em exposição agropecuária no estado de Alagoas

(Clinical parameters of santa inês male sheep at an agricultural exhibition in alagoas state)

José Jadielson Álvares **Junior**¹, Tauany Luz de Oliveira **Prazeres**¹, Maria Grazielle Peixoto Calheiros de **Vasconcelos**¹, Maria Camila **Costas**¹, Raíssa Karolliny Salgueiro **Cruz**², Muriel Magda Lustosa **Pimentel**².

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário cesmac, Maceió- AL

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário cesmac, Maceió- AL

*Autor para correspondência/corresponding author: E-mail: josejadielsonj@gmail.com

Resumo

O agronegócio movimenta a economia nacional, com diversas feiras e eventos de exposição. Com isso, a ovinocultura se tornou um meio de produção utilizado, pois possibilita recursos financeiros. Objetivou-se avaliar os parâmetros clínicos de ovinos machos, da raça Santa Inês, em exposição agropecuária, em um parque de exposições na cidade de Maceió, Alagoas. Para tal, foram avaliados 17 animais, divididos pela idade em G1 (de três a seis meses) e G2 (de seis a 36 meses), avaliados no período matutino (M0) e vespertino (M1). Os parâmetros aferidos foram de frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura (T °C), tempo de preenchimento capilar (TPC), turgor, comportamento, mucosas e linfonodos. Após a realização dos exames e o estudo dos parâmetros clínicos, destacou-se alterações na FR e FC nos animais mais jovens (G1) e durante o período matutino (M0), porém, estão dentro da normalidade para a espécie. A temperatura se manteve constante durante todos os grupos e momentos, TPC foi superior em animais do G2, no M1 e o turgor foi maior no G1, no M0, e ambos os parâmetros estavam dentro do referencial para a espécie. Dessa forma, conclui-se o crescimento da ovinocultura no meio do agronegócio brasileiro, e a importância dos exames periódicos nos animais de exposições, visando o bem-estar animal destes.

Palavras-chave: Ovinocultura; exames; agronegócio.

Introdução

A ovinocultura é um dos meios de produção mais importante do agronegócio brasileiro, tendo o Nordeste a maior concentração do rebanho, responsável por boa parte da economia local. Porém, apesar de todo crescimento, ainda é possível observar problemas relacionados a manejo nutricional e sanitário (Raynal, 2018). É importante aferir os parâmetros clínicos dos animais, para acompanhar seu estado físico e clínico, considerando o ambiente em que vive e estado de saúde do animal. O exame clínico é realizado com base em diversas avaliações, sejam elas anatômicas e/ou fisiológicas, a fim de determinar parâmetros (Halfen, 2020). Além dos parâmetros clínicos, é importante observar as condições climáticas, pois é um fator que pode causar influência no desempenho do animal, gerando alterações fisiológicas e produtivas (Dias e Sousa Júnior, 2013). A pesquisa teve como objetivo avaliar os parâmetros clínicos de ovinos machos, da raça Santa Inês, oriundos de uma exposição agropecuária, no município de Maceió, Alagoas.

Materiais e métodos

Foram avaliados, por meio de exame clínico, 17 ovinos, machos, da raça Santa Inês em uma exposição agropecuária, no município de Maceió, Alagoas. Para tal, os animais foram divididos em dois grupos, conforme a idade, o G1 (de três a seis meses) e G2 (de seis a 36 meses), avaliados no período matutino

(M0) e vespertino (M1). Os parâmetros aferidos foram de frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura (T °C), tempo de preenchimento capilar (TPC), turgor, comportamento, mucosas e linfonodos. Em seguida, os dados foram tabulados em planilha do EXCEL, e foram feitas as médias e desvio padrão.

Resultados e discussão

Os valores dos parâmetros clínicos dos 17 ovinos da raça Santa Inês, nos diferentes momentos de análise encontram-se descritos na tabela 1. Os valores de FC e FR foram maiores nos animais mais jovens (G1) e durante o período matutino (M0). Apesar disso, os valores estão dentro da normalidade para a espécie. Segundo Feitosa (2020), o parâmetro normal da FR em ovinos jovens e adultos é de 36-48 mpm, e 20-30 mpm, respectivamente. A temperatura se manteve constante dentre os grupos e os momentos de análise, pois, os tratadores estavam seguindo os requisitos para a ética do bem-estar animal segundo (Makowska & Weary (2020) o que justifica os animais estarem em boas condições bioclimatológicas. O TPC foi superior em animais do G2, no M1 e o turgor foi maior no G1, no M0, e ambos os parâmetros estavam dentro do referencial para a espécie (Feitosa, 2020). Avaliar os parâmetros como TPC e turgor são importantes para a análise clínica, pois em casos do aumento do TPC, o animal pode estar desidratado. Os animais estavam calmos, com mucosas normocoradas e com linfonodos não reativos durante o experimento. Com isso, os animais estavam bem de saúde, confortáveis, seguros, garantindo assim a sanidade é um bem-estar animal. Os ovinos podem ser utilizados para vários fins, como a produção, porém, devem ter suas necessidades supridas, como manejo e alimentação de qualidade, proporcionando um bem-estar animal, para que produzam de forma eficiente, proporcionando benefícios maiores aos produtores e consumidores (Freitas, 2017).

Tabela 1- Médias e desvios padrões dos parâmetros clínicos do G1.

Parâmetros clínicos	G1		G2	
	M0	M1	M0	M1
FC (bpm)	100,0±20,1	81,3±26,6	71,1±15,3	89,9±26,8
FR (mpm)	61,7±21,7	56,5±22,9	47,2±19,0	58,2±28,3
Temperatura (°C)	39,0±0,1	39,1±0,2	39,1±0,4	39,1±0,3
TPC (segundos)	1,1±0,3	1,1±0,3	1,2±0,4	1,7±0,4
Turgor (segundos)	1,7±0,4	1,4±0,5	1,3±0,4	1,6±0,5

Conclusão

A ovinocultura vem se tornando um dos meios de produção mais utilizado pelo agronegócio brasileiro, devido a mobilidade na economia nacional, com diversos eventos agropecuário realizados pelo país. Por isso, é importante a realização de exames periódicos nos animais de exposições, avaliando condições de saúde, que associadas ao comportamento e condições ambientais e nutricionais, visam alcançar a melhor performance do animal.

Referências Bibliográficas

- Dias, T.P.; Sousa Júnior, S.C. Produção de leite de vacas submetidas a diferentes períodos de exposição à radiação solar no sul do Piauí. **Agrarian**, 6(21): 320-325, 2013
- Freitas, A.C.B.; Quirino, C.R.; Bastos, R. Bem-estar de ovinos: Revisão. **Pubvet**, 11(1): 1- 102. 2017.

- Feitosa, L.F. **Semiologia Veterinária: A arte do diagnóstico**. 4 th ed. Rio de Janeiro: Roca, 2020, 704p.
- Halfen J.; Rahal N.M.; Barbosa A.A.; Corrêa M.N.; Pino F.A.B.D.; Rabassa V.R.; Brauner, C.C.; Schmitt, E. Influência da restrição alimentar e do estresse térmico sobre parâmetros fisiológicos em ovinos. **Arq Bras Med Vet Zootec**, 72(5): 1911–1919, 2020.
- Makowska, I.J.; Weary, D.M. Uma boa vida para roedores de laboratório?. **Revista ILAR**, 60(3): 373-388, 2020.
- Polli V.A.; Costa P.T.; Restle J.; Bonadiman R; Vaz, R.Z. Estresse térmico e o desempenho produtivo de ovinos: uma revisão. **Med. Vet. (UFRPE)**, 14(1): 38-47, 2020.
- Raynal J.T.; Aquino de Sá M.C.; Sales, R.D.; Aquino de Sá Oliveira S.; Pereira Freire D.; Alcantara M.E.; Matiuzzi da Costa M.; Meyer R. Linfadenite caseosa em caprinos e ovinos: Revisão. **Pubvet**, 12(11): 1-13, 2018.
- Ricci G.D.; Titto C.G.; Sousa R.T.; Enriquecimento ambiental e bem-estar na produção animal. **Rev. Ciênc. Agrovet**, 16(3): 324-331, 2017.
- Sá, M.D.C. A.; Rocha Filho, J.T.R.; Rosa, D.S.; Sá Oliveira, S.A.; Freire, D.P.; Alcantara, M.E.; Costa, M.M.; Meyer, R. Linfadenite caseosa em caprinos e ovinos: Revisão. **Pubvet**, 12(11): 1-13, 2018.

Área: Clínica e cirurgia de grandes animais

Retículo-pericardite traumática em bovino: relato de caso

(Traumatic reticuloperitonitis in cattle: case report)

Leticia Santos **Gama**^{1*}, Anna Carolina Costa Bosso **Sproger**¹, Emanuel Messias Silva Calumby **Rodrigues**¹, Ana Maria de Almeida **Vieira**¹ Gildeni Maria Nascimento de **Aguiar**², Alonso Pereira Silva **Filho**³.

¹Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL.

²Docente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL.

³Médico Veterinário, Alagoas - Brasil.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: leticia.gama@ceca.ufal.br

Resumo

A retículo pericardite traumática (RPT) é uma doença comum no âmbito da clínica buiátrica, de caráter inflamatório resultante da penetração de objetos pontiagudos no retículo, com consequente perfuração do pericárdio e a formação de aderências entre o retículo e outras estruturas. Esse trabalho relata o caso de um bovino com quadro de RPT atendido a campo pela equipe do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Alagoas.

Palavras-chave: doença das ferragens; indigestões; ruminantes.

Introdução

A bovinocultura é de suma importância para a economia brasileira, existem aproximadamente 224.602.112 bovinos no Brasil (IBGE, 2021). A cada ano, pelo menos 5% desse total (11.230.105,6 bovinos) morrem por uma grande diversidade de causas, dentre elas está a retículo pericardite traumática (RPT). A retículo pericardite traumática é uma doença inflamatória que resulta da penetração de objetos pontiagudos no retículo, levando a perfuração do pericárdio e a formação de aderências entre o retículo e outras estruturas. Os principais sinais clínicos observados incluem: congestão venosa jugular, atonia ruminal, taquicardia, taquipnéia, anorexia, declínio vertiginoso na produção de leite, arqueamento da coluna vertebral e sons cardíacos abafados, os sinais clínicos podem evoluir para insuficiência cardíaca congestiva (Castro et al., 2008). Esse trabalho tem como objetivo relatar um caso de um bovino com quadro sugestivo de retículo pericardite traumática atendido a campo pela equipe do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Alagoas.

Relato do caso

Um bovino da raça Nelore de 3 anos e meio, pesando 590 kg, proveniente de uma fazenda no município de Atalaia - AL, foi atendido à campo pela equipe do setor de clínica e cirurgia de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Alagoas (HVU/UFAL). De acordo com o tratador, o animal estava perdendo peso há 20 dias, suspeitando de tristeza parasitária, havia sido medicado, mas não houve melhora significativa. Na primeira visita clínica foi realizado exame físico e verificou-se que o animal estava em estação, mas apático, com sialorréia e perda de apetite, pelos secos e sem brilho, mucosas oculares rosa-pálidas, linfonodos pré-escapulares aumentados, febre de 41°C. O animal apresentava um grande edema na região de cabeça e pescoço, uma grande dificuldade respiratória e percebeu-se um emagrecimento significativo. A prova de estase jugular teve resultado positivo, na ausculta na região torácica constatou-se abafamento dos sons cardíacos, mais evidente do lado esquerdo, e sensibilidade à prova da cernelha.

Resultados e discussão

Visando a determinação do diagnóstico definitivo, foi realizada uma segunda visita à propriedade, 2 dias após a visita inicial. O quadro havia evoluído, o animal estava mais magro, com edema de barbela, havia maior dificuldade na ausculta dos sons cardíacos. Nessa oportunidade foi realizado o exame ultrassonográfico para avaliação da região torácica. Verificou-se menor motilidade do retículo, e na região de escaneamento do coração, observou-se aumento do líquido na região do pericárdio, acompanhado de filamentos hiperecogênicos móveis na região observada. Diante dos achados clínicos e ultrassonográficos estabeleceu-se o diagnóstico de retículo pericardite traumática. O animal teve um agravamento do quadro e por solicitação do proprietário, 8 dias após a primeira visita foi realizado o procedimento de eutanásia para posterior necropsia. Na necropsia, foram observados aderência da região cardíaca com pulmões, pleuras e diafragma, além de aumento de líquido na cavidade torácica. Havia grande quantidade de líquido amarelado no pericárdio, que estava espessado e repleto de fibrina, epicárdio também apresentava grande quantidade de fibrina. Os pulmões estavam aumentados de tamanho com superfície irregular, presença de fibrina, congestos e de consistência firme. Também foram observados abscessos encapsulados com conteúdo gelatinoso e amarelado, no campo pulmonar direito. O animal apresentava, ainda, úlcera de aproximadamente meio centímetro de diâmetro na base da língua do lado esquerdo, linfonodos pré-escapulares aumentados de volume, edema na região de cabeça, cervical e peitoral, fígado aumentado com aspecto de noz moscada, e área de cicatrização na superfície, aumento de volume da vesícula biliar, que apresentava parede espessa, de coloração esbranquiçada e com bastante conteúdo biliar viscoso, mucosa com presença de hemorragias petequiais. O exame físico, a ultrassonografia e a necropsia são instrumentos essenciais para o diagnóstico de retículo pericardite traumática (Braun, 2008). O quadro clínico de insuficiência cardíaca congestiva, teve sua suspeita confirmada após a necropsia com os achados de pericardite, acompanhada de grande quantidade de líquido e fibrina que possivelmente dificultavam a sístole e diástole cardíaca. O distúrbio circulatório também está relacionado às alterações no parênquima hepático. A retículo pericardite traumática é uma enfermidade mais frequente em fêmeas prenhes, no terço final da gestação, entretanto, o hábito alimentar dos ruminantes, não seletivo, permite a corpos estranhos perfurantes também serem ingeridos por machos.

Conclusão

A retículo pericardite traumática é uma doença que pode levar à morte de bovinos e causar prejuízos econômicos aos produtores rurais. Os exames físicos, ultrassonográficos e de necropsia são fundamentais para o diagnóstico preciso da doença. Reduzindo a possibilidade de implementação de tratamentos inadequados que, devido à gravidade do caso, não culminou na restauração da saúde do animal.

Referências Bibliográficas

- Braun, U. Traumatic pericarditis in cattle: Clinical, radiographic and ultrasonographic findings. **The Veterinary Journal**. 182(2): 176–86, 2018.
- Castro, T.F.; Weissheimer, C.F.; Del Pino, F.A.B.; Gaspar, L.F.J.; Côrrea, M.N. Retículo pericardite traumática: relato de caso. In: **XVII. Congresso de iniciação científica, X encontro de pós-graduação**. Pelotas – RS, 2008. Disponível em: https://ziladoc.com/download/reticulo-pericardite-traumatica-relato-de-caso_pdf; Acesso em: 16/03/2023.
- Exportações – ABIEC [Internet]. **ABIEC - Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne**. 2023. Disponível em: <https://www.abiec.com.br/exportacoes/>; Acesso em: 16/03/2023.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/>. Acesso em: 16 mar. 2023.

Área: Cirurgia e manejo de animais silvestres e exóticos

Emprego de braquetes odontológicos para reparo de fratura carapacial em jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) - relato de caso

*(Use of dental brackets to repair carapacial fracture in red-footed tortoises (*Chelonoidis carbonaria*) - case report)*

Idaiana dos Santos **Feitosa**^{1*}, José Murilo Alcântara **Abreu**², Thaynná Joseilda do Nascimento dos Santos², Larissa Luciano de **Oliveira**², Juliano **Biolchi**³, Mayara Oliveira Lúcio de **Souza**⁴

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau, Arapiraca - AL.

²Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL.

³Médico Veterinário mestrando em fisiologia animal pela Universidade Federal do Paraná/UFPR.

⁴Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: idaiana.feitosa0820@gmail.com

Resumo

Os quelônios estão entre os répteis mais comumente tidos como animais de estimação não convencionais, e os jabutis a espécie que mais comumente sofre danos no casco. À vista disso, um vasto conhecimento de profissionais capacitados para promoção de um atendimento especializado é demandado. Deste modo, o incremento de estudos e estabelecimento de novas técnicas cada vez menos invasivas se fazem necessárias para aceleração da recuperação física e diminuição do limiar de dor nessa classe animal. O presente relato tem por objetivo relatar o emprego de braquetes odontológicos no reparo de fraturas carapaciais em um exemplar de jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) como técnica não invasiva. Com histórico de ataque desencadeado por animal doméstico, um jabuti-piranga fêmea de cinco meses de idade e com 112 gramas, foi encaminhado para atendimento emergencial veterinário. O animal na avaliação física apresentava perda de placas ósseas, exposição de musculatura e de lobo pulmonar cranial direito. Após estabilização do paciente aliado a assepsia dos ferimentos, o paciente foi submetido a um procedimento cirúrgico não invasivo por meio da utilização de braquetes associados a elásticos intermaxilares, objetivando a aproximação dos bordos fraturados. A cirurgia se fez necessária em decorrência da evisceração de um dos lobos pulmonares e ampla abertura da cavidade. A associação de braquetes odontológicos e elásticos intermaxilares mostrou-se bastante eficiente na aproximação e recuperação das bordas fraturadas, favorecendo uma osteossíntese sem o emprego de técnicas invasivas e lesivas ao escudo ósseo.

Palavras-chave: carapaça; quelônios; resina.

Introdução

Conhecida como uma das principais espécies de testudines terrestres constituintes da fauna brasileira (Cubas et al., 2014), os jabutis-pirangas (Cryptodira: Testudinidae) são quelônios que surgiram há mais de 200 milhões de anos, e que, ao longo do tempo sofreram inúmeras mudanças fisiológicas, anatômicas e metabólicas adaptativas para conseguirem sobreviver a diversos habitats (Scarabelli e Di Girolamo, 2022). Caracterizado como uma modificação biologicamente ativa da epiderme e da derme, o casco dos quelônios é constituído por uma fração superior, a carapaça e uma inferior denominada de plastrão, os quais são conectados lateralmente por pontes ósseas dérmicas. O tecido ósseo dérmico é altamente sensível, quando lesado os animais sofrerão um limiar considerável de dor, entretanto, os constituintes supramencionados possuem certa capacidade de regeneração (Eatwell, 2015). Por ser frequente na rotina clínica veterinária incidentes relacionados a rupturas do casco, várias técnicas como a terapia de cicatrização assistida por vácuo (Monteiro, 2021), enxerto sintético

de escudos epidérmicos (Silva, 2021) e resina acrílica associada a fios de aço (Cassegano, 2019) vem sendo estudadas e aplicadas para a promoção de sua correção. Entretanto, parte dessas consiste na perfuração das placas ósseas a fim da obtenção de pontos para fixação para tração e aproximação das bordas fraturadas, as quais inevitavelmente poderão causar novos focos de trauma. Por conseguinte, o presente trabalho tem por objetivo relatar o emprego de braquetes odontológicos associados a elásticos intermaxilares como técnica de promoção de osteossíntese em fratura de carapaça como método não invasivo.

Relato do caso

Encaminhou-se para atendimento clínico emergencial um jabuti-piranga (*C. carbonaria*) fêmea, de cinco meses de idade com 112 gramas, após histórico de ataque desencadeado por cão doméstico. Observou-se na avaliação física a presença de escoriações nos escudos anais, costais, femoral, abdominal, peitoral e gular direito. Constatou-se ainda, perda de placas ósseas, exposição de lobo pulmonar cranial direito e fraturas em carapaça e plastrão com exposição muscular, quais se estendiam dos escudos peitoral e abdominal direito do plastrão ao quarto escudo marginal direito, além da fratura dos escudos supracaudais ao quinto escudo vertebral. Seguidamente após a compreensão das lesões, realizou-se a limpeza e assepsia das mesmas com solução fisiológica (NaCl 0,9%) e clorexidina 1%. A cavidade celomática foi higienizada por meio de solução fisiológica aliada a gentamicina (40 mg/mL) na proporção de 1:1 e as bordas fraturadas com pomada a base de alantoína associada a óxido de zinco. O paciente foi submetido a um procedimento cirúrgico não invasivo, sendo utilizado braquetes associados a elásticos intermaxilares, objetivando a aproximação das bordas das fraturas, uma vez que a utilização de brocas e/ou parafusos poderiam desencadear novas fraturas. Sobre a região anterior direita foi realizado curativo com fita microporosa associada com cola à base de etil-cianoacrilato em cinco camadas, sendo a última com fita cirúrgica adesiva a fim de promover estabilidade da fratura e não contaminação. Os braquetes foram fixados na região posterior do paciente, no décimo primeiro [1] e décimo segundo [2] escudos marginais esquerdos e nas bordas craniomedial [3] e craniolateral [4] do quarto escudo costal direito. Uma das ligas intermaxilares foi tracionada entre os braquetes um e dois, enquanto a outra foi tracionada entre os braquetes três e quatro para aproximação das bordas da fratura. O paciente ficou internado para monitoração e administração de enrofloxacin (5 mg/kg/IM/BID - durante sete dias), cetoprofeno (2 mg/kg/IM/SID - durante cinco dias), cloridrato de tramadol (10 mg/kg/IM/SID - durante cinco dias) e vitamina A (2000 UI/kg/IM/DU). Após o término da terapêutica supracitada, o paciente recebeu alta médica com recomendações de melhoria no manejo alimentar e ambiental. Após sessenta dias o paciente retornou para reavaliação e devido a completa cicatrização foram removidos os braquetes odontológicos.

Resultados e discussão

Caracterizada como uma das regiões mais acometidas por lesões provocadas pela tentativa de predação por parte de animais domésticos, a carapaça dos quelônios apresenta-se de duas formas, uma mais inferior calcificada e outra mais superior constituída por placas de queratina, quais em consonância desempenham importante papel na proteção contra agentes externos (Granados et al., 2013; Dutra, 2014; Pollock, 2017). Devido o trauma de carapaça estar entre os incidentes mais comuns nesse grupo animal tido como animais domésticos não convencionais, o médico veterinário deve se encontrar preparado na estabilização e posterior reparo de fraturas, quais podem sofrer variações na técnica a depender da espécie, idade, condição física-clínica e extensão da lesão, entretanto, normalmente são empregadas fibras de vidro, acrílicos dentais, fios de sutura, parafusos, cerclagem, resina de epóxi e fita de acetato de celulose associado a cianoacrilato (Santos e Silva e Moura, 2009). Em comprometimentos teciduais mais profundos como o caso relatado, a cirurgia

realizada por método não invasivo atendeu as necessidades exigidas pela categoria da lesão no jabuti-piranga, uma vez que, não observou-se perda de placas córneas e nem ósseas. Por conseguinte, a rápida cicatrização e regeneração evidenciada da carapaça pode ser explicada pela influência direta e/ou indireta da idade do animal, condição física e até mesmo pela correção da infecção local (Santos et al., 2020).

Conclusão

A associação de braquetes odontológicos e elásticos intermaxilares se mostrou bastante eficiente na aproximação das bordas da fratura e promoção da osteossíntese em jabuti-piranga, sem a necessidade de técnicas mais invasivas e lesivas ao escudo ósseo.

Referências Bibliográficas

- Cassanego, G.R. et al. **Resina acrílica e fio de aço para osteossíntese de casco em cágado (*Phrynops hilarii*) - Relato de caso**. XX Jornada de Extensão: Salão do conhecimento – UNIJUI, 2019.
- Cubas, Z.S; Silva, J.C.R.; Catão-dias, J.L. **Tratado de Animais Selvagens: medicina veterinária**. 2 nd ed. São Paulo: Roca, 2014. p. 2492.
- Dutra, G.H.P. Testudines (Tigre d'água, cágado e jabuti) In: Cubas, Z.S; Silva, J.C.R.; Catão-dias, J.L. (Eds.). **Tratado de Animais Selvagens: medicina veterinária**. 2 nd ed. São Paulo: Roca, 2014. p. 256-294.
- Eatwell, K. Managing tortoise shell injuries. **Vet times**, 1-11, 2015.
- Granados, J.; Foglia, O.M.; Brieva, C. Lesiones ulcerativas cutáneas en tortugas dulceacuícolas. **Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia**, 60: 61–70, 2013.
- Monteiro; L.H. Silva, S.K.SM.; Benarrós, M.S.C. Utilização de curativo a vácuo de baixo custo para cicatrização de fratura de casco com ruptura de cavidade celomática em um *Chelonia carbonaria*. **Acta Scientiae Veterinariae**, 28 (1): 256-294, 2021.
- Pollock, C. **Reptile Emergency e Critical Care Summary Page** [página na internet]. Lafeber Vet [acesso 01 de março de 2023]. Disponível em: <https://lafeber.com/vet/reptile-emergency-critical-care-summary-page/>
- Santos, A.L.Q.; Silva, L.S.; Moura, L.R. Reparação de Fraturas de Casco em Quelônios. **Biosci. J.**, 25(5): 108-111, 2009.
- Santos, I.G. et al. Prótese parcial removível de carapaça na reabilitação de jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria* SPIX, 1824): relato de caso. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**. 17(34): 417. 2020
- Scarabelli, S.; Di Girolamo, N. Chelonian sedation and anesthesia. **Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice**, 25(1), 49–72, 2022.
- Silva, W.S.I., Santos, I.G.; Oliveira Neto, M.B.; Oliveira, M.R.; Lima, V.F.S. Uso de cera ortodôntica na restauração da carapaça de jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) – Relato de caso. **Enciclopédia Biosfera**, 18(37): 547-557, 2021.

Área: Cirurgia e manejo de animais silvestres e exóticos

Parâmetros eletrocardiográficos em coelhos mestiços oriundos de Marechal Deodoro, Alagoas
(*Electrocardiographic parameters in crossbred rabbits from Marechal Deodoro, Alagoas*)

Catarina Pereira **Verçosa**^{1*}, Yasmim Maiara Gonçalves de **Araújo**¹, Manoel Luis Bispo da **Cunha**¹,
Mariah Tenório de Carvalho **Souza**², Muriel Magda Lustosa **Pimentel**², Raíssa Karolliny Salgueiro
Cruz²

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Marechal Deodoro - AL.

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Marechal Deodoro - AL.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: catarina.vet@hotmail.com

Resumo

A grande procura do coelho como animal de companhia e maior cuidado por parte dos tutores leva a uma maior longevidade destes animais. Com isso, apesar de ser um aspecto positivo, ocasiona um aumento no número de casos de doenças geriátricas, entre elas as cardíacas. O eletrocardiograma (ECG) é considerado o mais utilizado na medicina veterinária, pois se trata de um método dinâmico e não-invasivo que avalia a condutividade elétrica do coração, sendo este o teste inicial de escolha no diagnóstico de doenças cardíacas, arritmias e pode fornecer informações sobre dilatação ou hipertrofia das câmaras. Assim, o objetivo desse estudo é avaliar os parâmetros eletrocardiográficos de coelhos mestiços com intuito de expandir os conhecimentos sobre as alterações cardíacas. Foram realizadas avaliações eletrocardiográficas em 18 coelhos (10 machos e 8 fêmeas), mestiços, com cinco meses de idade, com a utilização do monitor multiparamétrico veterinário (InMonitor, Inpulse Animal Healthy). O eletrocardiograma foi realizado nas sete derivações simultâneas e gravados durante 3 minutos, com eletrodos do tipo “jacaré” e umedecidas com álcool 70% para assegurar uma boa condutância. Os resultados demonstraram que a técnica foi eficiente nas mensurações das deflexões cardíacas, sendo os parâmetros eletrocardiográficos encontrados nesse estudo bastante consistentes e com mínimas variações entre os sexos, o que possibilita a utilização desses parâmetros no diagnóstico das doenças cardíacas.

Palavras-chave: Eletrocardiograma; Pets; Afecções cardíacas; Mamíferos.

CEUA/Cesmac: 8A/2022

Introdução

Os coelhos são animais mamíferos, da classe dos lagomorfos, da família dos leporídeos, em geral dos gêneros *Oryctolaguse Sylvilagus*. A criação de espécies selvagens como animais de companhia é um dos pilares do comércio de animais selvagens vivos, de modo que, no Brasil, é estimado que mais de 20 milhões de animais silvestres e exóticos são mantidos como pets (ABRASE, 2012). Dada a crescente procura do coelho como animal de companhia e maior cuidado por parte dos tutores, a longevidade destes animais aumentou. Apesar de este aspeto ser positivo, acarreta um aumento no número de casos de doenças tipicamente geriátricas, entre elas a cardíaca (Tojeira, 2019). O eletrocardiograma (ECG) é considerado o mais utilizado na medicina veterinária, já que se trata de um método dinâmico e não-invasivo de avaliação do coração (Gava et al., 2011). A eletrocardiografia representa graficamente a despolarização e repolarização elétrica do músculo cardíaco, a qual fornece informações sobre frequência cardíaca, ritmo e condução cardíaca e condução intracardíaca e pode até indicar também aumento de câmaras cardíacas (Nelson e Couto, 2015), esse é o teste inicial de escolha no diagnóstico de doenças cardíacas, arritmias e pode fornecer informações sobre dilatação ou hipertrofia das câmaras (Tilley e Smith-JR, 2008). Com isso, objetivou-se relatar os valores

eletrocardiográficos de coelhos mestiços, com intuito de expandir os conhecimentos sobre as alterações cardíacas e aumentar o uso do eletrocardiograma como método de diagnóstico na clínica de pet não convencionais, dada a crescente procura do coelho como animal de companhia.

Materiais e métodos

O estudo foi realizado na Clínica Escola do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, no município de Marechal Deodoro, Alagoas, sendo realizada a avaliação eletrocardiográfica em 18 coelhos, sendo 10 machos e 8 fêmeas. O exame eletrocardiográfico foi realizado após contenção manual do animal e posicionamento em decúbito ventral com os membros anteriores e posteriores paralelos entre si. A avaliação dos parâmetros eletrocardiográficos foi realizada com a utilização do monitor multiparamétrico veterinário (InMonitor, Inpulse Animal Healthy). O eletrocardiograma foi realizado nas sete derivações simultâneas e gravados durante 3 minutos, com eletrodos do tipo “jacaré”. As pinças dos eletrodos foram conectadas diretamente à pele do animal e umedecidas com álcool 70% para assegurar uma boa condutância. Os eletrodos foram dispostos na posição padrão: distais ou proximais na região da articulação úmero-rádio-ulnar e nos membros posteriores na região da articulação fêmuro-tíbio-patelar (Lord e Boswood e Petrie, 2010). Os animais foram submetidos apenas a contenção mecânica, não sendo necessária a utilização de anestésicos durante o procedimento, para não propiciar a ocorrência de alterações cardíacas. Em seguida, os registros foram avaliados quanto a duração e amplitude e tabulados em planilha de Excel para análise da média e desvio padrão.

Resultados e discussão

Os valores dos parâmetros eletrocardiográficos de coelhos mestiços, sob a forma de média e desvio padrão, encontram-se descritos na tabela 1. Onde foi possível observar ao valor médio da duração da onda P (ms) e da amplitude da onda P (mV) foram maiores nas fêmeas, o que implica que as fêmeas demonstraram ter uma maior contração atrial em relação aos machos. As amplitudes da onda P observadas variam de 0,02 a 0,11 mV na derivação II em ambos os sexos dos coelhos deste presente estudo. Foi possível observar também que nos machos a duração média do complexo QRS (ms) foi maior, o que pode representar uma despolarização ventricular um pouco mais lenta do que as fêmeas. Entretanto apesar das diferenças poucos significativas entre os machos e as fêmeas esses achados eletrocardiográficos seguem um padrão fisiológico se associados aos estudos de Reddy e Sivajothi (2017). Todos os animais deste presente estudo apresentaram ritmo sinusal, com os machos apresentando maiores valores médios de FC, entretanto, a variação da frequência cardíaca pode ser esperada por conta das diferenças de idade e tamanho dos animais.

Tabela 1: Parâmetros eletrocardiográficos (média ± desvio padrão) coelhos mestiços.

PARÂMETROS	MACHOS	FÊMEAS
P (ms)	41,8±11,25	43,3±7,83
P (mV)	0,04±0,02	0,05±0,02
PR (ms)	64,8±19,23	63,75±12,44
QRS (ms)	57,4±9,52	55,75±4,71
QT (ms)	145 ±19,51	142,5±17,22
R (mV)	0,29±0,21	0,24±0,16
ST (mV)	0,008±0,02	0,01±0,03
T (mV)	0,07±0,09	0,12±0,04
Eixo QRS	-5,6±92,9	28,25±25,62
Eixo P	36,6±99,6	-23±123,68

FC (bpm)	236,6±15,85	216,5±14,2
----------	-------------	------------

Conclusão

Conclui-se que as variações eletrocardiográficas podem ser esperadas por conta das diferenças de idade e tamanho dos animais de cada sexo. O ECG demonstra uma grande importância como método de diagnóstico na rotina clínica de pet não convencionais, pois é um método não invasivo e um exame rápido e prático.

Referências Bibliográficas

- Abrase, A. B. **RELATÓRIO DO MERCADO NACIONAL DE FAUNA SILVESTRE E EXÓTICA**. Fonte: Relatório do Mercado Nacional de Fauna Silvestre e Exótica: segmento Rio de Janeiro e São Paulo, 2012.
- Gava, F.N; Paulino-Junior, D; Pereira-Neto, G.B. Eletrocardiografia computadorizada em cães da raça Beagle. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 63(2): 317-321, 2011.
- Lord, B., Boswood, A., Petrie, A. Electrocardiography of the normal domestic pet rabbit. **Veterinary Record**, 167(25), 961–965, 2010.
- Nelson, R.W.; Couto, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- Reddy, B.; Sivajothi, S. Vital and Electrocardiographic Parameters in Domestic New Zealand White Pet Rabbits. **International Journal of Livestock Research**, 7(10), 86-91, 2017
- Shoemaker, N.J.; Zandvliet, M.M.J.M. Electrocardiograms in selected species. **Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine**, 14(1): 26-33, 2005.
- Tilley, L.P; Smith-JR, F.W.K. **Manual of canine and feline cardiology**. 4 nd ed., Saunders, an imprint of Elsevier, 2008.
- Tojeira, M.F.A. **Estudo Preliminar dos Valores Radiográficos de Referência da Silhueta Cardíaca em Coelho (*Oryctolagus cuniculus*) – Influência do Posicionamento**. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2019.

Área: Cirurgia e manejo de animais silvestres e exóticos

Traumatismo cranioencefálico em papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva* - Linnaeus, 1758) – relato de caso

(*Traumatic brain injury in true-parrot (Amazona aestiva - Linnaeus, 1758) – case report*)

Breno Zanardi Santos Ângelo **Falcão**^{1*}, José Murilo Alcântara **Abreu**², Thayynná Joseilda do Nascimento dos **Santos**², Larissa Luciano de **Oliveira**², Juliano **Biolchi**³, Mayara Oliveira Lúcio de **Souza**⁴

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau, Arapiraca - AL.

²Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL.

³Médico Veterinário mestrando em fisiologia animal pela Universidade Federal do Paraná/UFPR

£Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: brenozanardiacad@gmail.com

Resumo

O trauma cranioencefálico (TCE) pode ocorrer por consequência de um impacto localizado sobre a cabeça, seja ela por súbita aceleração/desaceleração dentro do crânio ou até mesmo por uma complexa combinação de ambos os movimentos e o impacto súbito, podendo desencadear lesões intracranianas significativas e irreversíveis. No presente relato, objetivou-se descrever um caso de TCE em um papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) tido como de companhia. Um papagaio-verdadeiro de 2 meses de idade, pesando 286 gramas foi admitido para atendimento apresentando pela avaliação clínica-física um trauma cranioencefálico proveniente de um acidente doméstico. Inicialmente foi estabilizado o paciente por meio da implementação de oxigenoterapia e associação terapêutica de analgésico, antiinflamatório, e vitamina A. Solicitou-se avaliação hematológica e radiográfica, as quais foram recusadas por parte da tutora. Após a implementação terapêutica associada a mudanças do manejo ambiental e alimentar, o animal demonstrou no retorno clínico excelente recuperação dos sinais neurológicos apresentados no dia da consulta. Portanto, salienta-se que a associação da terapia medicamentosa utilizada e a rápida condução para atendimento especializado, foi eficaz para a reversão dos sinais clínicos neurológicos desencadeados pelo traumatismo.

Palavras-chave: lesão cerebral; TCE; sinais neurológicos;

Introdução

Bastante conhecida por sua inteligência e comunicação, o papagaio-verdadeiro (*A. aestiva*) é uma das espécies de psitacídeos mais procurada e comercializada no Brasil, e por consequência uma das mais traficadas ilegalmente como ave silvestre (Knackfuss et al., 2020). Informações anedóticas e estudos em pequena escala já demonstram um declínio populacional da referida espécie e devido a perda de seu habitat é caracterizada pela União Internacional para a Conservação da Natureza como espécie quase ameaçada (IUCN, 2019). Apesar de ser uma espécie comercializada legalmente no Brasil por parte de criadouros licenciados pelo IBAMA, muitas das vezes a qualidade de vida e os cuidados ambientais e nutricionais dessa espécie são negligenciados. Acidentes domésticos são comuns nesse grupo de aves e o traumatismo craniano está entre as lesões de importância emergencial devido a lesões neurológicas significativas e até irreversíveis desencadeadas por mecanismos e cascatas de eventos que convergem para a perda da integridade celular (Prins et al., 2013). Esse trauma abrupto intracraniano faz com que haja reação inflamatória regional e consequente aumento do volume cerebral devido a crescente permeabilidade da membrana associada a redução do volume sanguíneo e/ou do líquido cefalorraquidiano na tentativa do organismo de regular a pressão intracraniana - PIC

(Sande e West, 2010; Galofre-Martínez et al., 2019). A elevação da PIC desencadeia uma série de consequências sistêmicas, das quais destacam-se: a hipóxia, hipotensão, hipoglicemia/hiperglicemia, hipocapnia/hipercapnia e hipertermia (Sande e West, 2010; Araya, 2012). A urgência no encaminhamento para um atendimento clínico especializado é de fundamental importância para o prognóstico e reversão dos sinais clínicos neurológicos apresentados pelo paciente, a fim da preservação da vida com qualidade da mesma. No presente relato, objetiva-se descrever um caso de traumatismo cranioencefálico em um papagaio-verdadeiro tido como de companhia.

Relato do caso

Um Papagaio-verdadeiro (*A. aestiva*) de 2 meses, pesando 286 gramas, foi admitido para atendimento clínico apresentando trauma cranioencefálico proveniente de um acidente doméstico. Durante a anamnese e avaliação clínico-física, o paciente apresentava-se em estado de coma, grave prostração, sonolência e sem resposta a estímulos táteis e sonoros. Devido a acentuada dispneia, o paciente foi mantido em oxigenoterapia em ambiente com baixa luminosidade e administração por via intramuscular de cloridrato de tramadol (5 mg/kg), meloxicam (0,5 mg/kg) e vitamina A (2000 UI/kg). Devido ao déficit de clínicas especializadas no atendimento e internamento de animais silvestres na região, optou-se pelo encaminhamento do paciente de volta à residência de seu tutor, evitando o estresse de ser submetido a um internamento compartilhado com animais domésticos. Devido à recusa por parte da tutora na realização de avaliação hematológica e radiográfica, instituiu-se para administração a domicílio cloridrato de tramadol (5 mg/kg/BID/VO - por cinco dias), meloxicam (0,5 mg/kg/SID/VO - por cinco dias), silimarina (100 mg/kg/BID/VO - por 30 dias) e complexo vitamínico Hidrovit® (1 mL/kg/SID/VO - por 20 dias) devido ao deficiente manejo nutricional.

Resultados e discussão

Constatou-se ampla melhora do quadro de sonolência e prostração nos primeiros dias após o início terapêutico, após duas semanas o paciente voltou com comportamentos habituais da espécie. A avaliação oftálmica em aves é bastante subjetiva devido o reflexo fotomotor e reflexo de ameaça serem voluntários nas mesmas, entretanto, no paciente em questão constatou-se como sequela um comprometimento da visão no antímero esquerdo sendo sugestivo de comprometimento do nervo óptico e/ou trigêmeo. Em relação ao protocolo terapêutico estabelecido, notou-se boa estabilização e recuperação clínica do trauma instituído. Como no presente caso, a oxigenação aliada a correção dos distúrbios circulatórios e da pressão intracraniana devem ser a primeira preocupação no atendimento emergencial do animal, buscando oferecer o suporte emergencial e estabilização sistêmica de imediato, para posteriormente redução da lesão cerebral com a terapêutica sintomática (Rabelo e Araya, 2012). A depender da severidade das sequelas, normalmente animais de cativeiro conseguem de modo adaptado manter o manejo nutricional e demais hábitos da espécie.

Conclusão

Apesar de fatores limitantes como a falta de clínicas especializadas para a manutenção do paciente internado, bem como a recusa de exames por parte da proprietária, os mesmos não inviabilizaram sua boa recuperação, uma vez que a terapêutica instituída foi efetiva no controle da dor e reação inflamatória causada pelo trauma.

Referências Bibliográficas

Araya, F.J.L. Pressão Intracraniana. In: Rabelo, R. **Emergências em pequenos animais: condutas clínicas e cirúrgicas no paciente grave**. 1ª ed. São Paulo: Elsevier Brasil, 2012. p. 1184.

Galofre-Martínez, M. C.; Puello-Martínez, D.; Arévalo-Sarmiento, A.; Ramos-Villegas, Y.; Quintana-Pájaro, L.; Moscote-Salazar, L. R. Doctrina Monro-Kellie: fisiología y fisiopatología aplicada para el manejo neurocrítico. **Revista Chilena De Neurocirugía**, 45(2): 169–174, 2019.

IUCN. BirdLife International. 2019. **The IUCN Red List of Threatened Species 2019** [página na internet]. *Amazona aestiva* [acesso 01 de março de 2023]. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/species/22686332/154573813>

Knackfuss, F.B.; Voigt, D.D.; Novaes, R.S.; Silva, S.D.C.; Nascimento, L.D.S.; Albuquerque, J.C.F.; Ramos, V.G.; Silveira, R.E.L. Sexagem de aves da espécie *Amazona aestiva* (Papagaio Verdadeiro) pela técnica de PCR. **PUBVET**, 14(6): 597, 2020.

Prins, M.; Greco, T.; Alexande, R.D.; Giza, C.C. The pathophysiology of traumatic brain injury at a glance. **Disease models & mechanisms**, 6(6): 1307-1315, 2013.

Rabelo, R.C.; Araya, F.J.L. Trauma cranioencefálico. In: Rabelo, R. **Emergências em pequenos animais: condutas clínicas e cirúrgicas no paciente grave**. 1 nd ed. São Paulo: Elsevier Brasil, 2012. p. 555-568.

Sande, A.; West, C. Traumatic brain injury: a review of pathophysiology and management. **Journal of veterinary emergency and critical care**, 20(2): 177-190, 2010.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Ablação do conduto auditivo para remoção de mastocitoma em canino - relato de caso

(Ablation of the auditory canal for removal of mastocytoma in canine - case report)

Pablo Ramom Santos **Ribeiro**^{1*}, Bernardus Kelner Carvalho de **Almeida**¹, Laís Vitória Fonsêca de **Cerqueira**¹, Rayza Sophia Ferreira da **Rocha**¹, Ayanne Fireman de Farias **Silva**², Anne Caroline de Jesus **Oliveira**²

¹Discente de Medicina Veterinária do CESMAC, Marechal Deodoro - AL.

²Docente de Medicina Veterinária do CESMAC, Marechal Deodoro - AL

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: ramom-pablo99@hotmail.com

Resumo

Os mastocitomas em cães são tumores que agem nos mastócitos, que são células com ação imunológica. As causas que explicam seu aparecimento podem ser: fatores hereditários, fatores genéticos, vírus ou traumatismos. O objetivo desse trabalho visa relatar uma ablação do conduto auditivo em virtude de um mastocitoma. Foi atendido um cão da raça dachshund com histórico de aumento de volume em região de orelha, foi encaminhado para um procedimento cirúrgico que consistia na ablação do conduto auditivo. A técnica (TECA) consiste em uma ablação do conduto auditivo sendo mais utilizado para tratamentos de otite, sendo adaptável e utilizado como base para solução de outros procedimentos similares. A extração deve ser feita com margem cirúrgica para evitar a reincidência tumoral. O procedimento foi realizado com ótimos resultados não havendo nenhuma complicação, houve reincidência tumoral devido a não utilização da quimioterapia como complemento cirúrgico.

Palavras-chave: câncer; ablação total; TECA; cirurgia reconstrutiva.

Introdução

O mastocitoma, é uma neoplasia maligna que acomete os mastócitos e representa à terceira neoplasia cutânea mais diagnosticada em cães, sendo anteposto apenas pelo lipoma e adenoma descrito por Daleck (2016) e Nardi (2018). Macroscopicamente, apresentam-se de forma clínica por mimetizar diferentes outros tumores de pele (Dobson, 2007 e Murphy, 2016). Quando apresenta alastramentos das células afetadas pela neoplasia, podem afetar o canal auditivo causando estreitamento e obstrução dele. O tratamento mais utilizado para os mastocitomas, é a excisão cirúrgica, podendo ser utilizado da quimioterapia, radioterapia, eletroquimioterapia ou os inibidores dos receptores tirosinoquinase, como complemento da cirurgia retratado (Dalek, 2016; Nardi et al., 2018 e Pereira, 2018). A ablação total do conduto auditivo (TECA), consiste na ablação do canal vertical e horizontal do ouvido. Considerando a impotência clínica dos mastocitomas cutâneos em cães, o presente trabalho relatará o caso em um cão, que precisou de ablação cirúrgica do conduto auditivo para a remoção do tumor.

Relato do caso

Uma cadela dachshund, pesando 8kg e com 15 anos passou por uma consulta veterinária após a tutora ter relatado um aumento de volume na região distal da orelha direita, na consulta foi solicitado um exame citológico devido à suspeita de uma neoplasia. Após o resultado do exame foi obtido um diagnóstico sugestivo de mastocitoma. Diante do diagnóstico e por se tratar de uma neoplasia muito metastática, a cadela foi encaminhada de imediato para uma avaliação cirúrgica, pois o tratamento de mastocitoma é considerado cirúrgico. Durante a avaliação percebeu-se que não havia aprofundamento dos tecidos internos daquela orelha, porém, já possuía alguns outros nódulos tomando grande parte

do tecido externo da orelha. Após a avaliação foi decidido por optar pela ablação total do conduto externo da cadela devido aos nódulos que estavam espalhados, podendo a levar uma reincidência futura. A ablação total do conduto externo foi realizada baseado na técnica cirúrgica (TECA). Foi realizada uma incisão transversa partindo da crista nugal até a base da orelha para exposição do canal auditivo, seguida de uma incisão em forma de O ao redor da cartilagem da orelha, para que o conduto seja liberado de todas as inserções musculares e faciais da orelha. Um talho horizontal foi feito no conduto aproximadamente entre 1 e 2 cm abaixo da parte distal do conduto. O que remanesceu do conduto foi realizado mais uma incisão para criação de dois retalhos, onde foram fixados a pele para abertura do novo canal, logo em seguida foram fechados os tecidos subcutâneos e a pele, foi realizado sutura com pontos simples interrompidos com fio nylon não absorvível. A cirurgia ocorreu de forma positiva e sem nenhuma intercorrência. Pelo mastocitoma ser uma neoplasia altamente metastática no pós-cirúrgico foi recomendado a quimioterapia para destruição de possíveis células contaminadas, tentando ao máximo a não recidiva dessa neoplasia. A tutora por fim não realizou a quimioterapia, fazendo com que após um mês e meio da cirurgia, a cadela retornasse ao consultório com recidiva do mastocitoma.

Resultados e discussão

A literatura descreve não haver predisposição de sexo para esse tipo de patologia, atingindo principalmente animais de meia-idade e idosos como o apresentado no relato que possuía 15 anos. Apesar do relato ter acometido em um cão de raça Dachshund, a literatura apresenta que há uma predisposição para raças em cães braquicefálicas, segundo Simonetti F. (2011). A técnica (TECA) inicialmente inicia-se com uma incisão em forma de “T” com o componente horizontal paralelo e logo abaixo da borda superior do targus, a partir da incisão horizontal é realizada outra incisão vertical que se estende até o nível do canal horizontal, citado no livro de Fossum T. (2019), porém por ser um cão da raça Dachshund, aos quais apresentam amplas orelhas, foi preferido fazer uma incisão transversa partindo da crista nugal até a base da orelha e se estendendo ao redor da cartilagem. O tratamento mais utilizado para os mastocitomas, é a excisão cirúrgica, podendo ser utilizado da quimioterapia, radioterapia, eletroquimioterapia ou os inibidores dos receptores tirosinoquinase, como complemento da cirurgia, descrito por Daleck (2016), Nardi et al. (2018) e Pereira et al. (2018).

Conclusão

Foi recomendado ao animal a quimioterapia como complemento cirúrgico. apresentou reincidência tumoral pela não utilização da quimioterapia no pós-operatória por opção do tutor. Conclui-se que o tratamento para mastocitoma apresenta mais eficácia quando no pós-cirúrgico associa-se a trabalhos oncológicos para eliminação de demais células afetadas próximo da região.

Referências Bibliográficas

- Daleck C.R., Rocha S. & Ferreira M.G.P.A. Mastocitoma. In: Daleck C.R. & Nardi A.B de. (Eds). **Oncologia em Cães e Gatos**. 2 nd ed. Rio de Janeiro: Roca, pp.955-971. 2016.
- Nardi, A. B. de et al. Brazilian Consensus for the diagnosis, treatment and prognosis of cutaneous mast cell tumors in dogs. **Investigação**. 17(1): 1-15. 2018.
- Dobson J.M. & Scase T.J. Advances in the diagnosis and management of cutaneous mast cell tumors in dogs. **Journal Of Small Animal Practice** 48: 424-431. 2007.
- Fossum, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais: Cirurgia do ouvido**. 5 nd ed. Glendale, Arizona: Universidade do Centro-Oeste. Elsevier. 2019.
- Murphy S., Sparkes A.H., Blunden A.S., Brearley M.J.; Smith K.C. Effects of stage and number of tumors on prognosis of dogs with cutaneous mast cell tumors. **Veterinary Record**. 158: 287-291. 2006.

Pereira B.D.S., Pessoa H.F., Fonseca Filho L.B.D., Medeiros N.C.A., Pontes M.B., D' Alcantara N.D.A.L.L., Lima J.D.D.O., Wanderley G.M.M. & Nascimento J.C.D.S. Mastocitoma de alto grau em um cão: relato de caso. **Pubvet Medicina Veterinária e Zootecnia**. 12(9): 1-5. 2018.

Simonetti F., Saliba R., Castro L., Pinheiro G.; Camargo B. 2011. **Mastocitoma cutâneo canino** – revisão de literatura. Unifio, Anais 2011.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Ânus ectópico vaginal associado a atresia anal com presença de fecaloma
(*Ectopic vaginal anus associated with anal atresia with fecalom*)

Fabiana **Ivanoff**^{1*}, Dawis Elisio de Oliveira **Peroba**², Rafaela Maria **Pastl**²

¹Discente de Medicina Veterinária no Centro Universitário CESMAC, Maceió – AL.

²Médico Veterinário, Alagoas – Brasil.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: fabiiivanoff@gmail.com

Resumo

As malformações congênitas anorretais são raras, sendo a atresia anal a mais frequente, podendo acometer ambos os gêneros. Em fêmeas pode ser formado uma fistula retovaginal, junção do reto e vagina ocorrendo a defecação através da vulva. Em casos isolados, ocorre a errada localização do ânus e reto durante a formação embrionária, sendo ele desviado para o órgão genital, chamado de ânus ectópico vulvar, causando complicações expressivas. Como o fecaloma, a compactação de fezes endurecidas no interior do trato intestinal pela interferência na excreção normal do bolo fecal. O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso de atresia anal associada a fecaloma e ânus ou reto ectópico vulvar ou vaginal em uma cadela, da raça Corgi, de cinco meses de idade que apresentava não existência do canal anal, distensão abdominal e expulsão de fezes pela vagina, sendo realizado o exame clínico, hematológico e de imagem para confirmação do diagnóstico. O tratamento indicado para a correção foi o procedimento cirúrgico de transposição retal com formação de neo ânus associado a enterotomia. O exame clínico, o diagnóstico rápido e a escolha de tratamento foram eficientes para aumentar a qualidade de vida e permitir a manutenção das funções normais do trato urinário e gastrointestinal do animal.

Palavras-chave: malformação; transposição retal; enterotomia; cão;

Introdução

Malformações congênitas são anomalias funcionais ou estruturais que ocorrem devido a fatores genéticos, ambientais ou desconhecidos no desenvolvimento do feto (Trentin, 2022). Dentre elas, existem as anomalias anorretais, que comumente levam os animais a óbito antes de serem examinados (Wykes e Olson, 2007). A alteração mais observada em caninos é a atresia anal, ela acomete a abertura anal e reto terminal resultando na ausência ou obstrução da entrada do ânus (Ellison e Papazoglou, 2012). Em fêmeas é comum a comunicação entre o reto e a vagina, sendo denominada fistula retovaginal (Wykes e Olson, 2007). Em casos isolados pode ocorrer o desvio retal, onde o ânus pode estar localizado na vagina, vestíbulo ou vulva (Pereira e Ferreira, 1992), podendo levar a diversas complicações como a infecção bacteriana do trato reprodutivo e a impactação de conteúdo fecal (Valente et al., 2014). O diagnóstico é baseado no histórico, sinais clínicos, exames físicos e exames complementares de imagem. A correção cirúrgica é fundamental para o tratamento, com maiores índices de sucesso em pacientes diagnosticados precocemente (Silva et al., 2016). O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um canino, fêmea com 5 meses de idade, apresentando atresia anal, fecaloma e ânus ectópico vaginal submetido a tratamento cirúrgico.

Relato do caso

Uma cadela, da raça Corgi, com cinco meses de idade e 5,1 kg foi atendida na Clínica Veterinária InseminaPet, em Maceió - AL, com queixa principal de prostração, fezes amolecidas e distensão abdominal. A paciente se alimentava de ração seca para filhotes, porém apresentava-se indisposta e

menos ativa que filhotes da mesma ninhada. O exame clínico revelou as seguintes alterações: vulva levemente edemaciada com presença de conteúdo fecal líquido, subdesenvolvimento, baixo escore corporal, ânus imperfurado, distensão e rigidez abdominal, com presença de conteúdo na palpação. Procedeu-se com exames complementares (hematológico e exames de imagem). O eritrograma e leucograma se mostraram dentro dos padrões normais para a espécie. A radiografia abdominal apontou a presença de um fecaloma no intestino do animal e não foi possível observar a posição do que se acreditava ser a fístula retovaginal. Após exames, a filhote foi encaminhada para cirurgia corretiva sendo realizado o acesso à cavidade abdominal por incisão na linha média ventral sob a linha alba seguida pela avaliação do intestino e reconhecimento do fecaloma. Realizada, então, a enterotomia na borda antimesentérica do órgão e direcionamento da massa de fezes endurecida para a abertura, com retirada cuidadosa para diminuir risco de contaminação. Após a remoção completa foi realizado a sutura da abertura (ponto simples contínuo invaginante). Todo o material cirúrgico e paramentação da equipe foi trocado. Seguidamente foi feita a identificação da bexiga, uretra, ureteres, útero, corpo uterino e cornos uterinos, sendo encontrado uma agenesia unilateral de corno uterino com ovário ipsolateral. Procedeu-se a ovariosalpingohisterectomia de modo rotineiro. Foi realizada uma segunda incisão na região do períneo a procura da fístula retovaginal, porém foi encontrado a abertura final do trato digestivo na região do vestíbulo vaginal da cadela. Se conduziu então uma terceira incisão no local pretendido para o ânus e realizou-se uma transposição retal onde o reto, que se encontrava localizado na região vaginal, foi dissecado e transposto pelo neo-ânus, por entre as fibras do esfíncter externo e fez-se a sutura da parede retal com a pele anal (pontos simples isolados) e fechamento da incisão no períneo. A cavidade abdominal foi lavada com NaCl 0,9% morna com auxílio de manguito seguida pela sutura do abdômen. No pós cirúrgico imediato a paciente se mostrou estável. As medicações no pós operatório: omeprazol, prednisolona, meloxicam, metronidazol + sulfadimetoxina, dipirona 25%, cloridrato de tramadol, suplementos vitamínicos e alimento pastoso hipercalórico pelos primeiros dias seguido por alimento pastoso comum para os seguintes 30 dias. A paciente não mostrou grandes complicações pós procedimento, apenas uma leve inflamação no local do neo-ânus.

Resultados e discussão

Segundo Trentin et al. (2022) a atresia anal associada a fístula retovaginal é considerada uma falha embriológica do septo uroretal em separar a cloaca em segmentos uretrovesical e retal. A anomalia pode se apresentar com inúmeras variações, todas resultando no impedimento da excreção regular das fezes. Existe uma literatura escassa sobre ânus ectópico vaginal, principalmente em animais, porém é um defeito embrionário que ocorre entre a quarta e sexta semana de desenvolvimento (Pereira e Ferreira, 1992) e seu diagnóstico pode ser baseado no histórico, sinais clínicos, exame físico e exames complementares. Geralmente, os animais são encaminhados ao médico veterinário entre duas a seis semanas de idade (Carmo et al., 2016), o que foi diferente no caso relatado e como consequência houve a formação de um fecaloma no intestino grosso do animal. Segundo Ellison e Papazoglou (2012) os sinais clínicos normalmente incluem desidratação, apatia, anorexia, tenesmo, distensão abdominal, protuberância do períneo, estenose ou ausência de orifício anal, secreção fecal perivulvar, edema vulvar e distensão do cólon com fezes e gases. Devido a compensação do organismo, apenas alguns sinais clínicos foram observados na paciente. O procedimento cirúrgico é o tratamento indicado para correção (Valente et al., 2014) e retirada de fecaloma. Durante a cirurgia foi encontrada outra malformação no sistema reprodutor da fêmea, a agenesia unilateral do corno uterino que é resultante de um desenvolvimento falho do ducto paramesonéfrico (Stone et al., 1998), este achado foi seguido da ovariosalpingohisterectomia devido ao alto risco de infecção uterina em consequência a contaminação pelas fezes. Este procedimento pode ser seguido por diversas complicações pós operatórias devido ao grande risco de deiscência de sutura pela elevada concentração bacteriana na

ferida cirúrgica (García-González et al., 2012). No caso da cadela citada neste trabalho, mesmo que o diagnóstico e o tratamento tenham sido tardios, a paciente não apresentou complicações pós-operatórias inesperadas.

Considerações Finais

As anomalias anorretais são raras em animais, principalmente o ânus ectópico vaginal que possui uma literatura escassa e normalmente é acompanhada de atresia anal. O tratamento de escolha é a correção cirúrgica pois a anatomia e funcionalidade da porção terminal do sistema digestório são essenciais para a saúde do animal. O planejamento cirúrgico é de extrema importância, assim como estar preparado para possíveis intercorrências e novos achados. Além de que o cuidado pós operatório faz parte do sucesso no tratamento, desde a limpeza da ferida cirúrgica até a correta administração dos medicamentos.

Referências Bibliográficas

- Carmo I. B.; Oliveira M. N.; Rezende A. A.; Farias L. A. Enfermidade congênita em felino: fistula retovaginal associada à oclusão retal. **Pubvet**, 10(12): 883-885, 2016.
- Ellison, G.W.; Papazoglou, L.G. Long term results of surgery of atresia ani with or without anogenital malformations in puppies and a kitten: 12 cases (1983-2010). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, 15: 186-192, 2012.
- García-González, E. M., Del-Ángel-Caraza, J., Quijano-Hernández, I. A., Marín-Cano, G., BarbosaMireles, M. A., & Ibancovich-Camarillo, J. A. Atresia anal en perros y gatos: conceptos actuales a partir de tres casos clínicos. *Archivos de Medicina Veterinaria*, 44(3), 253–260, 2012.
- Pereira A. C.; Ferreira G. A. **Anomalia anorretal** – ânus ectópico vulvar. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. Set, 1992.
- Silva, P. H., Mothé, G., Silva, S. C., Ramos, N., & Ferreira, M. L. (2016). Correção cirúrgica de atresia anal associada à fístula retovaginal em cadela de 4 meses de idade: relato de caso. **Enciclopédia Biosfera**, 13(24), 331–339.
- Trentin L. W.; Spengler A.; Guerra T. P.; Lima A. A.; Romanii C. A.; Bernicker E. T.; Monozzo R. L.; Ataíde M. W. Atresia anal e fístula retovaginal em canino: relato de caso. **Pubvet**. 16(06): 1-5,2022.
- Valente, F.S.; Fratini, L.M.; Bianchi, S.P.; Mombach, S.V.; Gutierrez, L.G.; Gouvêa, A.S.; Castro Beck, C. A.; Contesini, E.A. Atresia anal associada à fístula retovaginal em cadela. **Acta Scientiae Veterinariae**, 42: 1-4, 2014.
- Wykes, P. M.; Olson, P. N. Vagina, vestibule e vulva. In: Slatter, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. Barueri, SP: Manole, 2007

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Avaliação eletrocardiográfica de felinos (*Felis catus*) abandonados em bairros atingidos por acidente geológico em Maceió

*(Electrocardiographic evaluation of felines (*Felis catus*) abandoned in neighborhoods affected by geological accidents in Maceió)*

Catarina Pereira **Verçosa**^{1*}, Camila Duarte de Barros Soares **Gaia**¹, Lisandra Hermalls Gomes **Aredes**¹, Anne Caroline Jesus de **Oliveira**², Danielle Inácio **Gomes**², Raíssa Karolliny Salgueiro **Cruz**²

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário CESMAC, Marechal Deodoro – AL.

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário CESMAC, Marechal Deodoro- AL

*Autor para correspondência/Corresponding author: catarina.vet@hotmail.com

Resumo

Tem se caracterizado como um hábito comum o abandono de cães e gatos no Brasil, o que ocasiona sérios problemas na área da economia, da saúde pública e do bem-estar animal. Nesse contexto, estes animais são expostos a uma série de doenças, entre elas as cardíacas, com isso é de fundamental importância a formulação de diagnósticos diferenciais e terapêutica adequada na rotina clínica de pequenos animais. Assim, o objetivo deste estudo é avaliar os parâmetros eletrocardiográficos dos felinos oriundos de bairros atingidos pelo afundamento do solo em decorrência de atividades de mineração em Maceió, Alagoas. Foram avaliados por conveniência e de forma aleatória, 31 gatos, de ambos os sexos e sem raça definida. Os animais foram separados em 2 grupos de acordo com a idade, onde 61,2% (19/31) dos animais pertencem ao grupo 1 (1 a 10 meses) e 38,8% (11/31) pertencem ao grupo 2 (1 a 11 anos). Todos os gatos apresentaram ritmo sinusal, com frequência cardíaca (FC) dentro dos limites de normalidade, onde os gatos filhotes (grupo 1) apresentaram a maior média da FC (188,2±41,2). O crescimento corpóreo influencia as variáveis eletrocardiográficas, o que comprova os maiores valores de duração de P, do segmento PR e do complexo QRS nos gatos idosos em relação aos gatos adultos e desses em relação aos gatos filhotes. Conclui-se que os parâmetros eletrocardiográficos analisados foram influenciados pela idade.

Palavras-chave: Eletrocardiograma; Gatos; Cardiologia; Afecções.

CEUA/Cesmac: 4A/2021

Introdução

O abandono de cães e gatos no Brasil tem se configurado como um hábito comum, ocasionando sérios problemas no âmbito da saúde pública, da economia e do bem-estar animal (Rocha et al., 2018). Geralmente, este fenômeno ocorre em função da falta de conhecimento e de responsabilidade da população em relação ao problema, da omissão do poder público e, ainda, da verticalização da cidade, pois a grande maioria dos condomínios de apartamentos não permite a presença de cães e gatos, o que, em muitas vezes, faz com que os donos os abandonem (Santana; Marques, 2001). Nesse contexto, estes animais são expostos a uma série de doenças, entre elas as cardíacas, com isso é de fundamental importância a formulação de diagnósticos diferenciais e terapêutica adequada na rotina clínica de pequenos animais. Os métodos de auxílio ao diagnóstico das doenças cardiovasculares são diversos, dentre eles, o eletrocardiograma (ECG) é considerado o mais utilizado na medicina veterinária, já que se trata de um método dinâmico e não-invasivo de avaliação do coração (Gava et al., 2011). Neste sentido, o conhecimento da prevalência das afecções cardíacas em gatos é fundamental para a detecção precoce a fim de promover um tratamento clínico adequado para retardar

o desenvolvimento de alguns sintomas e aliviar aqueles que já estão presentes (Varshney, 2020). Assim, o objetivo deste estudo é avaliar os parâmetros clínicos e cardíacos dos felinos oriundos de bairros atingidos pelo afundamento do solo em decorrência de atividades de mineração em Maceió, Alagoas.

Materiais e métodos

Foram realizados exames eletrocardiográficos em 31 gatos, de ambos os sexos e sem raça definida. Os animais foram separados em 2 grupos de acordo com a idade, onde 61,2% (19/31) dos animais pertenciam ao grupo 1 (1 a 10 meses) e 38,8% (11/31) pertenciam ao grupo 2 (1 a 11 anos) oriundos de um abrigo, localizado no bairro do Pinheiro, no município de Maceió, estado de Alagoas. Este bairro vem apresentando inúmeras rachaduras em casas e afundamentos em vias públicas, sendo então iniciado o processo de desocupação do bairro e de bairros circunvizinhos. O exame eletrocardiográfico foi realizado após contenção manual do animal e posicionamento em decúbito lateral direito, com os membros anteriores paralelos entre si e perpendiculares ao esqueleto axial. A avaliação dos parâmetros eletrocardiográficos foi realizada com a utilização do monitor multiparamétrico veterinário (InMonitor, InPulse Animal Healthy), nas sete derivações simultâneas e gravados durante 3 minutos, com eletrodos do tipo “jacaré”. As pinças dos eletrodos foram conectadas diretamente à pele do animal e umedecidas com álcool a 70% para assegurar uma boa condutância. Os traçados eletrocardiográficos foram avaliados e tabulados em planilha de Excel onde calculou-se a média e o desvio padrão.

Resultados e discussão

Os parâmetros eletrocardiográficos encontram-se descritos na tabela 1, sob a forma de média e desvio padrão, onde foi possível observar que os gatos adultos (grupo 2) apresentaram maiores valores médios de duração de onda P (ms), do segmento PR (ms), da amplitude da onda R (mV) e do complexo QRS (ms) em relação aos gatos filhotes (grupo 1). Segundo Smith Jr. et.al. (2016) e Tilley (1992) o crescimento corpóreo influencia as variáveis eletrocardiográficas, o que comprova os maiores valores de duração de P, do segmento PR, da amplitude da onda R e do complexo QRS nos gatos adultos em relação aos gatos filhotes. Todos os gatos apresentaram ritmo sinusal, sendo este considerado normal para felinos (Tilley, 1992). Todos os animais apresentaram a amplitude da onda T (mV) dentro do padrão de normalidade, o que ratifica com Tilley (1992) e Tilley e Smith Jr. (2015) que afirmam que a polaridade da onda T pode ser positiva, negativa ou bifásica e apresentar um valor menor que 0,3 mV, onde 67,74% (21/31) dos animais apresentaram onda T positiva e apenas 32,26% (10/31) dos animais apresentaram onda T negativa. A FC encontrada estava dentro do valor fisiológico para a espécie e idade, onde os gatos filhotes (grupo 1) apresentaram a maior média da FC (188,2±41,2), visto que os batimentos cardíacos dos animais são inversamente proporcionais ao seu tamanho.

Tabela 1: Parâmetros eletrocardiográficos em felinos filhotes (grupo 1) e adultos (grupo 2) oriundos de um abrigo em Maceió, Alagoas.

Parâmetros Eletrocardiográficos	Grupo 1	Grupo 2
P (ms)	45,05±5,75	46±5,65
P (mV)	0,12±0,08	0,08±0,04
PR (ms)	63,05±9,18	72,5±9,72
QRS (ms)	54,10±6,55	56,3±11,71

QT (ms)	172,2±34,35	173,3±25,97
R (mV)	0,19±0,15	0,27±0,14
ST (mV)	0,06±0,23	0,0008±0,34
T (mV)	0,11±0,08	0,12±0,11
Eixo QRS (°)	32,47±72,52	14,91±91,17
Eixo P (°)	-18,57±115,22	-25,41±92,32
FC (bpm)	188,2±41,2	157,6±34,30

Legenda: FC = frequência cardíaca (bpm); mV = milivolts; ms = milissegundos.

Conclusão

Conclui-se que os parâmetros eletrocardiográficos analisados foram influenciados pela idade. A frequência cardíaca, a duração e amplitude da onda P, intervalos PR, duração do complexo QRS e a amplitude da onda R em felinos filhotes estavam dentro dos padrões fisiológicos para a espécie em questão.

Referências Bibliográficas

- Gava, F.N; Paulino-Junior, D; Pereira-Neto, G.B. Eletrocardiografia computadorizada em cães da raça Beagle. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 63(2): 317-321, 2011.
- Rocha, B.F., Fonseca, A.R., Pereira, M.H., Silva, C.G. Cães e gatos abandonados: Uma análise através de notificações e ações do setor de vigilância ambiental no município de Divinópolis, Minas Gerais, Brasil. **CONEXÃO CIÊNCIA, MINAS GERAIS: FORMIGA**, 13(1): 27-33, 05, 2018.
- Santana, L. R.; marques, M. R. **Maus tratos e crueldade contra animais nos Centros de Controle de Zoonoses**: aspectos jurídicos e legitimidade ativa do Ministério Público para propor Ação Civil Pública. Artigo Disponível em: Acesso em: 02 mar. 2015.
- Smith jr., F.W.K.; Tilley, L.P.; Oyama, M.; Sleeper, M.M. **Manual of canine and feline cardiology**. 5 nd ed., St. Louis: Elsevier, 2016, p. 49-76.
- Tilley, L.P. **Essentials of canine and feline electrocardiography**. 3. ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1992. p. 470-494.
- Tilley, L. P; Smith Jr, F. W. K. **Consulta veterinária em 5 minutos**. 5 nd ed. São Paulo: Manole, 2015.
- Varshney, J.P. Electrocardiography in Cats. In: **Electrocardiography in Veterinary Medicine**. Springer, Singapore. 2020.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Cistotomia para remoção de cálculos vesical - relato de caso

(Cystotomy for removal of bladder calculations - case report)

Alexandre de Santana **Silva**^{1*}, Thaynná Joseilda do Nascimento dos **Santos**², Fausto Barbosa dos Santos **Neto**³, Wellington Monteiro da Anunciação **Filho**³, Thalya Karlla de Almeida **Firmiano**³, Mayara Oliveira Lúcio de **Souza**⁴

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau, Arapiraca - AL.

²Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL.

³Médico (a) Veterinário (a), Alagoas, Brasil.

⁴Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: santanaalexandre318@gmail.com

Resumo

A urolitíase representa cerca de 13% e 18%, respectivamente, das causas de afecções no trato urinário de felinos e caninos. Com isso, o objetivo do presente trabalho é relatar um caso de remoção de cálculos vesicais em canino doméstico. Paciente atendido com histórico de recidiva de obstrução urinária, foi diagnosticado com urolitíase obstrutiva em região vesical, sendo indicado para procedimento cirúrgico de cistotomia padrão. Conforme a literatura, o paciente se enquadrava no tratamento instituído devido ao tamanho do cálculo, seguindo a recomendação de estabilizar o paciente antes do tratamento. Com isso, conclui-se que a cistotomia foi de fundamental importância para a devolução do bem estar do animal e da dinâmica fisiológica do trato urinário. Além disso, se faz necessário salientar o acompanhamento com o paciente recidivante de urolitíase obstrutiva e a atenção do tutor principalmente com a alteração da dieta.

Palavras-chave: dieta urinária; recidiva; urolitíase obstrutiva.

Introdução

O sistema urinário é composto pelos rins que são responsáveis pela filtração, reabsorção de substâncias e produção da urina, ureteres que a transportam, vesícula urinária que armazena e uretra que excreta para fora do corpo (Dyce et al., 2004). Os cristais são formados quando a urina se torna supersaturada com precipitação de sais dissolvidos que, quando não são excretados, formam os cálculos que são os agregados sólidos desses cristais, com isso, a urolitíase é tida como uma das principais causas de formação de cálculos no trato urinário dos animais de companhia (Fossum, 2014). Os urólitos estão localizados pelo trato urinário, mais frequentemente encontrados na vesícula urinária e uretra e sendo raro nos rins e ureteres, podendo ter inúmeras etiologias como advindas da alimentação e o envolvimento de bactérias, sendo geralmente composta de oxalato de cálcio e de estruvita (Lulich et al., 2004). A urolitíase representa cerca de 13% e 18%, respectivamente, das causas de afecções no trato urinário de felinos e caninos (Ettinger e Feldman, 2004). Com isso, o objetivo do presente trabalho é relatar um caso de remoção de cálculos vesicais em canino doméstico.

Relato do caso

Foi atendido um canino da raça Yorkshire, macho, 5 anos, 8,1 kg, com histórico de obstrução recidivante há cinco meses, onde foi realizado o tratamento instaurado por outro profissional, sendo associado o uso de ração urinária. Paciente deu entrada na clínica veterinária em janeiro com queixa de obstrução urinária com presença de hematúria. O animal encontra-se com anorexia e adipsia, não sendo realizado o exame ultrassonográfico até o presente atendimento. Ao exame físico, constatou--

se frequência cardíaca e respiratória dentro do padrão, temperatura de 38,2°C, mucosas pálidas, tempo de preenchimento capilar de 5 segundos, desidratação 10%, vesícula urinária bastante distendida, abdômen rígido e dor à palpação abdominal. Na ultrassonografia, os rins apresentaram perda da relação córtico-medular com hidronefrose bilateral, com rins esquerdo e direito medindo 1,77cm e 1,67cm respectivamente. Além disso, marcante dilatação de ureter direito (0,89cm de diâmetro), vesícula urinária encontrava-se distendida com conteúdo líquido anecogênico homogêneo com presença de muitas partículas ecogênicas suspensas e incontáveis estruturas hiperecogênicas com a maior medindo cerca de 1,36cm, uretra dilatada com cerca de 1,20cm, estando obstruída com achados sugestivos de urolitíase vesical. Paciente foi submetido ao procedimento de desobstrução urinária, sendo realizado sedação com o anestésico e desobstrução utilizando uma sonda uretral nº4. Paciente foi medicado com dexametasona (1mg/kg), cloridrato de tramadol (2mg/kg), dipirona (25mg/kg) e Bionew (0,1ml/kg), posteriormente, foi realizado a correção de desidratação, sendo utilizado Ringer com Lactato (820ml/48h), sendo mantido com a taxa de manutenção (50ml/kg/dia). No dia seguinte, foi realizado os exames hematológicos; o bioquímico evidenciou aumento considerável das taxas de creatinina (4,49 mg/dL) e ureia (292,10 mg/dL) que indicam uma insuficiência renal aguda reversível provocada pelo quadro de obstrução urinária. Foi coletada amostragem de urina por cistocentese e a mesma evidenciou coloração avermelhada, turvo, presença de proteínas (+) e eritrócitos (+). Na análise de sedimentos, verificou-se incontáveis hemácias, presença de bactérias, formação de sedimento, botão hemático, vários agregados celulares, raros cilindros granulares e vários cristais amorfos. No hemograma, foi visualizado anemia e solicitado exame de 4dx e sorológico para pesquisa de hemoparasitos, sendo diagnosticado erlichiose e babesiose canina. Como o animal encontrava-se sondado, optou-se por tratar as hemoparasitoses, estabilizando-o para seguir para o procedimento cirúrgico. O tratamento consistiu em doxiciclina (10mg/kg, SID, 28 dias), dexametasona (1mg/kg, SID, 5 dias), Eritrós (1 comprimido, SID, 30 dias), Hepvet (1 comprimido, SID, 30 dias), dipirona (25mg/kg, BID, 3 dias), cloridrato de tramadol (2mg/kg, BID, 7 dias), Nexin (2g, SID, 20 dias), Amoxicilina + clavulanato de potássio (20mg/kg, SID, 7 dias), Megafer (1ml, SID, 5 dias). Após o tratamento e estabilização do paciente, foi encaminhado para cirurgia, optando-se pela técnica de cistotomia padrão. Após anestesia e assepsia, foi realizada uma incisão da região umbilical à púbica, para o acesso à vesícula urinária, que após isolada, realizou-se pontos de sutura no ápice e trígono para facilitar a manipulação. Seguiu-se com a incisão longitudinal na face dorsal da vesícula urinária e remoção da urina por sucção. Posteriormente, foi realizada a remoção de todos os cálculos vesicais e lavada com soro fisiológico. Examinou-se a mucosa quanto à existência de anormalidades e um cateter foi passado pela uretra para verificação de obstrução, seguindo com o fechamento da mesma com sutura de padrão contínuo simples, com fio poliglactina 4-0 em duas camadas. No pós-operatório, foi realizado tratamento com ceftriaxona (30mg/kg, BID, 7 dias), meloxicam (0,2mg/kg, SID, 5 dias), Cloridrato de tramadol (2mg/kg, BID, 5 dias), dipirona (25mg/kg, BID, 3 dias), curativos diários utilizando pomada vetagló, até remoção dos pontos, concomitante ao tratamento de hemoparasitose. Após 4 dias do procedimento cirúrgico, paciente apresentou melhora acentuada, recebendo alta médica, onde foi instituído o tratamento para casa.

Resultados e discussão

O diagnóstico de urolitíase em si não é uma indicação para o procedimento cirúrgico, porém, em certas situações, este é o tratamento indicado, pois auxilia na identificação do tipo de urólito e, conseqüentemente, no tipo de tratamento juntamente com a dieta para evitar que ocorra recidivas. A cirurgia é indicada levando alguns fatores como cálculos grandes que não conseguiram ser dissolvidos de forma médica (Grauer, 2000; Picavet et al., 2007; Sousa, 2008), como no caso aqui descrito, onde o quadro já é recidivante e o tamanho do cálculo e a quantidade, indicava o procedimento. Segundo a literatura, principalmente quando for o caso de uma obstrução, o animal deve ser estabilizado antes

do tratamento (Greene e Grauer. 2013; Seeler, 2013), no caso descrito, como paciente foi diagnosticado com erlichiose e babesiose e apresentava uma anemia considerável, optou-se por realizar o tratamento para a hemoparasitose e estabilizar o quadro do paciente, seguindo posteriormente com o procedimento cirúrgico, uma vez que o mesmo estava sondado. Por se tratar de um caso recidivante e pelo tamanho do cálculo, a cistotomia possibilitou o alívio imediato, restabelecendo a dinâmica do trato urinário e do bem-estar do animal.

Conclusão

A partir do exposto, evidencia-se a necessidade do tratamento adequado para cada quadro clínico que o paciente apresente que, no caso descrito, a cistotomia foi de fundamental importância para a devolução do bem-estar do animal e da dinâmica fisiológica do trato urinário. Além disso, se faz necessário salientar o acompanhamento com o paciente recidivante de urolitíase obstrutiva e a atenção do tutor principalmente com a alteração da dieta.

Referências Bibliográficas

- Dyce, K.M.; Sack, W.O.; Wensing, C.J.G. Sistema Urogenital. In: _____. **Tratado de Anatomia Veterinária**. 3 nd ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2004. p. 164-207.
- Ettinger, S.; Feldman, E. **Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato**. 5 nd ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2004. p. 2236.
- Fossum, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4 nd ed. São Paulo: Elsevier Brasil, 2014. p. 1640.
- Grauer, G.F. Urolitiasis canina. In: Nelson, R.W.; Couto, C.G. **Medicina Interna de animais Pequenos**. Buenos Aires: Mosby, 2000. p. 687-698.
- Greene, S.A.; Grauer, G.F. Doenças renais. In: Tranquilli, W.J.; Thurmon, J.C.; Grim, K.A. **Lumb & Jones anestesiologia e analgesia veterinária**. 4 nd ed. São Paulo: Roca, 2013. p. 1004-1009.
- Picavet, P.; Dilleux, J.; Verschuren, A.; Sparkes, A.; Lulich, J.; Osborne, C.; Istasse, L.; Diez, M. Analysis of 4495 canine and feline uroliths in the Benelux. A retrospective study: 1994-2004. **Journal of animal physiology and animal nutrition**, 91(5): 247-251, 2007.
- Seeler, D.C. Fluidos, eletrólitos e reposição de componentes sanguíneos. In: Tranquilli, W.J.; Thurmon, J.C.; Grim, K.A. **Lumb & Jones anestesiologia e analgesia veterinária**. 4 nd ed. São Paulo: Roca, 2013. p.209-226.
- Sousa, L.C. **Urolitíase canina**. Goiânia: Universidade Castelo Branco, 2008. Monografia de Especialização em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Diagnóstico de mastocitoma grau III em canino doméstico - relato de caso

(Diagnosis of grade III mastocytoma in a domestic canine - case report)

Alisson dos Santos **Alves**^{1*}, Thaynná Joseilda do Nascimento dos **Santos**², Larissa Luciano de **Oliveira**², Luana Stella Ferreira Sousa **Nascimento**³, Thalya Karlla de Almeida **Firmiano**³, Mayara Oliveira Lúcio de **Souza**⁴

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau, Arapiraca - AL.

²Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL.

³Médico (a) Veterinário (a), Arapiraca, Alagoas, Brasil.

⁴Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: alinhos_alves@hotmail.com

Resumo

Os mastocitomas são um dos tumores cutâneos malignos mais recorrentes nos caninos. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de mastocitoma grau III, diagnosticado em cão SRD. Realizou-se o atendimento de um paciente canino, SRD, macho, 9 anos, 13,300 kg, com histórico de nódulo ulcerado com a presença de miíases em região escrotal, o qual foi tratado cirurgicamente para encaminhamento da amostra para análise histopatológica que evidenciou características de mastocitoma grau III. Segundo a literatura, o grau III apresenta metástase para linfonodos regionais e possuem alta capacidade de metástase e de disseminação sistêmica, sendo mais agressivos com registros de cerca de 80% de casos com metástases e morte devido às complicações da neoplasia. Evidencia-se a importância da realização do diagnóstico e do acompanhamento do histórico clínico do paciente, para quaisquer intervenções cirúrgicas, optando-se pela técnica cirúrgica com ampla margem de segurança visto que reduz as chances de recidivas devido às características dos mastocitomas.

Palavras-chave: histopatologia; neoplasia; região inguinal.

Introdução

Os mastocitomas são um dos tumores cutâneos malignos mais recorrentes nos caninos, como observado em um estudo entre 300 cães frequentemente diagnosticados por volta dos sete meses aos 18 anos de idade (Hottendorf e Nielsen, 1967). A localização mais acometida dos tumores são as regiões do tronco e do períneo, seguida dos membros, e raramente na cabeça e pescoço. Podendo se apresentar comumente na forma cutânea, mas também na forma visceral, que apesar de raro, observa-se a ocorrência de casos, é um tumor bastante agressivo, sendo capaz de acometer o trato gastrointestinal, fígado e baço (Oliveira et al., 2020). Desta forma, o presente trabalho objetivou-se relatar um caso de mastocitoma grau III, diagnosticado em cão SRD.

Relato do caso

Realizou-se o atendimento de um paciente canino, SRD, macho, 9 anos, 13,300 kg, com histórico de nódulo ulcerado com a presença de miíases em região escrotal, sendo submetido a limpeza e remoção das larvas, seguido da administração de Simparic[®], e o fechamento da lesão com gaze e esparadrapo. No hemograma foi relatado anemia normocítica normocrômica com o soro discretamente hemolisado. Na avaliação ultrassonográfica avaliou a dimensão e conteúdo dos órgãos em padrões dentro da normalidade. No exame do eletrocardiograma foi observado arritmia sinusal, desvio de eixo elétrico para a esquerda, com o risco cardiovascular eletrocardiográfico baixo, as alterações podem

ter relação com o estresse do animal no momento do exame. Subsequente a desinflamação do local, a terapêutica sucedeu com a exérese do nódulo da região escrotal, com sucesso do procedimento cirúrgico. Após 10 dias foi realizada a retirada dos pontos e o animal recebeu alta, mediante os seus parâmetros estáveis e a cicatrização da região. No histopatológico macroscópico utilizou um fragmento de pele hirsuta medindo 9,5 x 7,5 x 2,6 cm, com massa medindo 4,7 x 4,7 x 2,5 cm, superfície ulcerada recoberta por crosta amarela, ao corte é firme, branco e mal delimitada. Fragmento de pele hirsuta com massa medindo 7,0 x 6,0 x 3,0 cm, superfície irregular, multilobular, com área de rarefação pilosa, firme ao corte, branco e mal delimitada. Nos achados microscópicos, notou -se na derme e subcutâneo neoplasia que eleva a epiderme focalmente ulcerada, separa e circunda anexos, fibras musculares esqueléticas e feixes de colágeno, densamente celular, não encapsulada, mal circunscrita, composta por camadas de células redondas em um estroma colagenoso preexistente. As células neoplásicas têm bordas celulares distintas, quantidades escassas a moderadas de citoplasma anfófilo que contém discreta quantidade de grânulos basofílicos finos e núcleos redondos com cromatina grosseiramente pontilhada e nucléolo evidente. Contagem mitótica com sete figuras de mitose em dez campos de grande aumento. Binucleações e cariomegalia frequentes. Multifocalmente por toda a neoplasia estão discretos agregados de eosinófilos. Contagem mitótica com cinco figuras de mitoses em dez campos de grande aumento. Multifocalmente por toda a neoplasia estão numerosos eosinófilos. O resultado do histopatológico indicou um mastocitoma grau III, com alto grau, margem histológica comprometida. Um mês após intervenção cirúrgica, o paciente foi atendido por outra profissional, a qual diagnosticou uma severa metástase, sendo indicado eutanásia diante do quadro reservado.

Resultados e discussão

Os mastocitomas podem apresentar de baixa até extrema malignidade, sendo que 50% dos casos são malignos (O'keefe, 1990), sendo observado que os que se localizam na região inguinal, escroto, prepúcio e focinho apresentam maior agressividade, resultando em um menor tempo de sobrevida (Melo et al., 2013). O diagnóstico ocorre através da citologia ou pela análise histopatológica das lesões (Macy, 1986), sendo que a citologia aspirativa com agulha fina permite o seu diagnóstico de forma segura, porém, somente o histopatológico realiza o grau histopatológico da neoplasia que será essencial para a tomada de decisões na definição do tratamento adequado, maximizando a sobrevida do paciente visto que, mastocitomas de grau elevado apresentam características de menor sobrevida (Furlani et al., 2008). Essa classificação se baseia no grau de anaplasia celular avaliando o diâmetro de núcleo e citoplasma, celularidade, frequência de figuras de mitose e entre outros fatores (Patnaik et al., 1984), sendo classificados em: grau I com característica de ser bem diferenciado, grau II sendo moderadamente diferenciado e grau III sendo pouco diferenciado ou anaplásico (Patnaik et al., 1984; Souza et al., 2018). Patnaik et al., (1984) relata que, frequentemente, os mastocitomas cutâneos de grau I possuem baixo poder metastático e de disseminação sistêmica, enquanto que o de grau II e III realizam metástase para linfonodos regionais e possuem alta capacidade de metástase e de disseminação sistêmica, sendo que os de grau III são mais agressivos com registros de cerca de 80% de casos com metástases e morte devido às complicações da neoplasia. Dessa forma, correlaciona-se com o presente caso descrito que apresentou inicialmente o quadro clínico, o qual foi tratado com orquiectomia e não foi realizada a análise histopatológica do tumor, apresentando um nova recidiva do mesmo sendo que, desta vez, apresentou disseminação para linfonodos regionais e posteriormente foi diagnosticado com metástases em menos de um mês, evidenciando o potencial de agressividade do mastocitoma grau III. A análise histopatológica é de extrema importância para o delineamento do tratamento que possui influência do grau de diferenciação, intensidade de proliferação e envolvimento da margem cirúrgica, sendo a ressecção cirúrgica o tratamento mais eficaz quando realizado com ampla margem cirúrgica (Prado et al., 2012; Melo et al., 2013) como foi realizado no caso descrito

que ficou dependente do resultado histopatológico para dar continuidade ao tratamento alternativo que seria associado ao procedimento cirúrgico realizado.

Conclusão

Evidencia-se a importância da realização do diagnóstico e do acompanhamento do histórico clínico do paciente, para quaisquer intervenções cirúrgicas. Neste caso, deve-se optar pela técnica cirúrgica com ampla margem de segurança visto que reduz as chances de recidivas devido às características dos mastocitomas propiciarem a essa probabilidade, além da realização de um tratamento alternativo associado a exérese cirúrgica do tumor. Avaliações periódicas de pacientes com histórico de mastocitomas devem ser priorizadas para evitar o aparecimento dessas neoplasias.

Referências Bibliográficas

- Furlani, J. M.; Daleck, C.R.; Vicenti, F.A.M.; Nardi, A.B.D.; Pereira, G.T.; Santana, A.E.; Eurides, D.; Silva, L.A.F. Mastocitoma canino: estudo retrospectivo. **Ciência Animal Brasileira**, 9(1): 242-250, 2008.
- Hottendorf, G.H.; Nielsen, S.W. Pathologic survey of 300 extirpated canine mastocytomas. **Zentralbl Veterinarmed A**, 14:272-81, 1967.
- Macy, D.W. Canine and feline mast cell tumors: biologic behavior, diagnosis, and therapy **Semin Vet Med Surg Small Anim.**, 1(1):72-83, 1986
- Melo, I.H.S.; Magalhães, G.M.; Alves, C.E.F.; Calazans, S.G. 2013. Mastocitoma cutâneo em cães: uma breve revisão. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia**, 11: 38-43, 2013.
- Oliveira, M.T.; Campos, M.; Lamego, L.; Magalhaes, D.; Menezes, R.; Oliveira, R.; Patanita, F.; Ferreira, D.A. Canine and feline cutaneous mast cell tumour: a comprehensive review of treatments and outcomes, **Topics in Companion Animal Medicine**, 41: 100472, 2020.
- O'keefe, D.A. Canine mast cell tumors. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, 20(4): 1105-1115, 1990.
- Patnaik, A.K.; Ehler, W.J.; MacEwen, E.G. Canine cutaneous mast cell tumors: morphologic grading and survival time in 83 dogs. **Veterinary Pathology**, 21: 469-474, 1984.
- Prado, A.A.F.; Leão, D.A.; Ferreira, A.O.; Machado, C.; Maria, D.A. Mastocitoma em cães: aspectos clínicos, histopatológicos e tratamento. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**, 8: 21-51, 2012.
- Souza, A.C.F.; Pascoli, A.L.; Ferreira, M.G.P.A.; Reis Filho, N.P.; Silva, I.C.R.; Santos R.R.; Faro, A.M.; Nardi, A.B.D. Mastocitoma cutâneo canino: estudo retrospectivo dos casos atendidos pelo Serviço de Oncologia do Hospital Veterinário da FCAV-Unesp, Campus Jaboticabal, de 2005 a 2015. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 38(9): 1808-1817, 2018.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Exérese cirúrgica de mastocitoma grau III em canino doméstico - relato de caso

(Surgical exeresis of grade III mastocytoma in a domestic canine - case report)

Debora da Silva **Vieira**^{1*}, Thaynná Joseilda do Nascimento dos **Santos**², Larissa Luciano de **Oliveira**², Luana Stella Ferreira Sousa **Nascimento**³, Thalya Karlla de Almeida **Firmiano**³, Mayara Oliveira Lúcio de **Souza**⁴

¹Discente de Medicina Veterinária da Faculdade Regional da Bahia - UNIRB, Arapiraca - AL.

²Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL.

³Médica Veterinária, Arapiraca, Alagoas, Brasil.

⁴Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: deboorasillva@icloud.com

Resumo

Os mastocitomas configuram-se como as lesões cutâneas mais comumente encontradas em cães, sendo um dos principais fatores de causa de óbito. Com isso, o presente trabalho possui como objetivo relatar um caso de exérese tumoral de mastocitoma em um canino doméstico. Foi atendido um canino SRD, 9 anos, 13,300 kg, com queixa de nódulo ulcerado com presença de miíase, ao qual foi constatado aspectos neoplásicos no exame ultrassonográfico, sendo indicado para procedimento cirúrgico de exérese da massa para posterior análise histopatológica. A literatura vai de encontro com o caso descrito, no qual os casos de mastocitomas em região inguinal são tidos como os mais agressivos com chances de recidivas. Evidencia-se a importância da realização do tratamento cirúrgico com ampla margem de segurança.

Palavras-chave: cirurgia; neoplasia; pequenos animais.

Introdução

Mastocitoma é a proliferação desordenada, excessiva e anormal de mastócitos neoplásicos (Jones et al., 1997). Os mastócitos possuem origem na derme e correspondem a um terço das neoplasias que afetam os caninos (Thamm e Vail, 2007). Configuram-se como as lesões cutâneas mais comumente encontradas em cães, sendo um dos principais fatores de causa de óbito (Withrow, 2007), sendo mais frequentes em cães com idade média avançada (Strefezzi et al., 2010). Com isso, o presente trabalho possui como objetivo relatar um caso de exérese tumoral de mastocitoma em um canino doméstico.

Relato do caso

Foi atendido um cão, SRD, macho, 9 anos, pesando 13,300 kg com histórico de nódulo em região escrotal sendo realizada a orquiectomia sem posterior análise histopatológica da massa, apresentando queixa de nódulos ulcerados com presença de miíase na região do escroto no local da incisão da orquiectomia, ao qual foi constatado durante o exame físico bem como o aumento do linfonodo inguinal, sendo visualizado nas impressões ultrassonográficas aspectos característicos de neoplasia e indicado para procedimento cirúrgico de exérese da massa para posteriormente ser encaminhada para análise histopatológica. Optou-se pela realização da técnica cirúrgica de fechamento de padrão geométrico, sendo a mesma reconstrutiva devido pela remoção da massa com uma boa margem de segurança, sendo necessário uma margem maior no fechamento final do corte cirúrgico. Com o animal sedado, foi realizada tricotomia local e antisepsia do primeiro nódulo localizado na região dorsal do animal entre as escápulas e colocado o pano de campo, para o início do procedimento cirúrgico. Seguiu-se com uma incisão retangular ao redor da massa e divulsão dos tecidos adjacentes

com o auxílio da tesoura metzembaum dissecando até que toda a massa tumoral fosse liberada. O pedículo fibroso que sustentava o tumor foi ligado e seccionado e, em seguida, iniciou-se a síntese do defeito em padrão de figura geométrica partindo da extremidade para o centro da lesão, aproximando o espaço morto com pontos de ancoragem (walking suture) com fio de nylon 3-0, e subcutâneo com sutura intradérmica usando o mesmo fio com a sutura de swift e em seguida, a pele foi suturada em padrão simples interrompido utilizando fio nylon 2-0. Ao final da cirurgia, a ferida foi coberta com auxílio de gaze e esparadrapo. Posteriormente, o animal foi posicionado em decúbito dorsal para exérese do tumor na região inguinal e linfonodo regional. A técnica cirúrgica foi executada semelhantemente ao primeiro caso usando a mesma técnica de defeito em padrão geométrico. Já a técnica cirúrgica de linfadenectomia foi baseada na incisão de pele e divulsão do tecido subcutâneo adjacente na região onde localizava-se o linfonodo inguinal direito e após identificar o mesmo, os vasos sanguíneos na altura do hilo linfonodal foram ligados com fio de nylon 3-0 e o linfonodo retirado por completo, na sequência realizou-se a rafia de tecido subcutâneo com fio nylon 3-0 e pele com fio nylon 2-0. Ao final da cirurgia, a ferida foi coberta com auxílio de gaze e esparadrapo e a massa tumoral foi preparada para envio e análise histopatológica com a avaliação das margens histológicas. Durante o pós-operatório foram administrados enrofloxacino 3mg/kg/SID/SC/ 7 dias; amoxicilina + clavulanato de potássio 20mg/kg/BID/ VO/ 10 dias; meloxicam 0,2mg/kg (primeiro dia, sendo reduzida a dose para 0,1mg/kg nos dias posteriores) SID/VO/5 dias; cloridrato de tramadol 2mg/kg/BID/IV/3 dias; dipirona 25mg/kg/ BID/IV/ 5 dias, e uso tópico de vetaglós pomada (realizado a limpeza da ferida cirúrgica com soro fisiológico e clorexidine e aplicado uma fina camada da pomada a cada 24 horas por 10 dias). Com 5 dias de internamento, apresentou secreção serosanguinolenta, sendo realizada a administração de amoxicilina + clavulanato de potássio 25mg/kg/BID/VO/7 dias, resultando na melhora do quadro clínico. Permaneceu ativo, com normorexia, normodipsia, normoquesia e diurese normal, recebendo alta após 7 dias de internação. No aguardo do resultado do histopatológico da amostra, a qual posteriormente evidenciou mastocitoma grau III, a tutora viajou para outro estado levando o animal para atendimento com oncologista que recomendou a eutanásia do mesmo.

Resultados e discussão

A literatura evidencia uma ocorrência mais comum na região posterior do corpo com maior destaque no flanco e escroto, além do tumor apresentar a característica ulcerativa devido a liberação de histaminas pelas células neoplásicas (Jones et al., 1997). Ademais, menciona-se que os mastocitomas em região inguinal apresentam comportamento mais agressivo (Dobson e Scase 2007; Welle et al. 2008; Mahler 2012) com os linfonodos regionais apresentando metástases em cerca de 76% dos casos, bem como uma maior frequência no baço, fígado e medula óssea (Macy, 1986; O'keefe, 1987), sendo indicado o tratamento cirúrgico para os tumores localizados com amplas margens cirúrgicas de no mínimo 3 cm nas laterais e em profundidade (Fox, 1998). É observado uma probabilidade de 50% de recidivas em cirurgias conservadoras (Macy, 1986), com redução para 30% em cirurgias agressivas (Lamarie et al., 1995; Ogilvie e Moore, 1997) sendo comumente registrado a recidiva quando a cirurgia é tida como única forma de tratamento (Lavalle et al., 2004). Dessa forma, as técnicas cirúrgicas adotadas corroboram com os autores citados visto que a mesma se tornou uma cirurgia reconstrutiva devido a ampla margem de segurança obtida.

Conclusão

Evidencia-se a importância da realização do tratamento cirúrgico com ampla margem de segurança, reduzindo as chances de recidivas devido às características dos mastocitomas propiciarem a essa probabilidade.

Referências Bibliográficas

- Dobson, J.M.; Scase T.J. Advances in the diagnosis and management of cutaneous mast cell tumours in dogs. **J. Small Anim. Pract.**, 48:424-431, 2007
- Fox, E.L. Mast cell tumors. In: Morrison, B.W. **Cancer in dogs and cats medical and surgical management**. 1 nd ed. Philadelphia: Williams & Wilkins, 1998. p.479- 488.
- Jones, T.C.; Hunt, R.D.; King, N.W. **Patologia Veterinária**. 6 nd ed. São Paulo: Manole, 1997. p.880-881.
- Lavalle, G.E.; Araújo, R.B.; Carneiro, R.A. Tratamento clínico e cirúrgico de mastocitoma em cães. **A Hora Veterinária**, 23(138): 21-28, 2004.
- Lemarié, J.R.; Lemarié, L.S.; Hedlund, S.C. Mast cell tumors: Clinical management. **The Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, 17(9): 1085-1101, 1995
- Macy, D.W. Canine and feline mast cell tumors: biologic behavior, diagnosis, and therapy **Semin Vet Med Surg Small Anim.**, 1(1):72-83, 1986.
- Mahler, S. Mast cell tumour in a young boxer dog. **Vet. Rec.**, 171(7):182, 2012.
- Ogilvie, G.K.; Moore, A.S. **Managing the veterinary cancer patient: a practice manual**. 1 nd ed. New Jersey: Veterinary Learning System, 1997. p. 558.
- O'keefe, D.A. Systemic mastocytosis in 16 dogs. **Journal of the veterinary intern. medicine**, 1(2): 75-80, 1987.
- Strefezzi, R.F.; Kleeb, S.R.; Xavier, J.G.; Dias, J.L.C. Avaliação da proliferação celular como indicador prognóstico para mastocitomas cutâneos caninos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 30: 559-565, 2010.
- Thamm, D.H.; Vail, D.M. Mast cell tumors. In: Withrow, S.J.; MacEwen, E.G. **Small Animal Clinical Oncology**. 4 nd ed. Philadelphia: Elsevier, 2007. p. 402 – 424.
- Welle, M.M.; Rohrer Bley, C.; Howard, J.; Rüfenacht, S. Canine mast cell tumours: a review of the pathogenesis, clinical features, pathology and treatment. **Vet. Dermatol.**, 19:321-339, 2008.
- Withrow, S. J. Whi Worry About Cancer in Pet Animals? In: Withrow, S.J.; MacEwen, E.G. **Small Animal Clinical Oncology**. 4 nd ed. Philadelphia: Elsevier, 2007. p. 15 – 17.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Hemivértebra em coluna cervical em filhote de husky siberiano

(Hemivertebra in cervical spine in siberian husky cub)

Rodolfo Valentino Rocha **Veras Júnior**^{1*}, Bernardus Kelner Carvalho de **Almeida**¹, Laís Vitória Fonsêca de **Cerqueira**¹, Pablo Ramom dos **Santos**¹, Anne Caroline Jesus de **Oliveira**², Ayanne Fireman de Farias **Silva**².

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário do Cesmac, Maceió – AL.

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário do Cesmac, Maceió – AL.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: rodolfoverasjr@gmail.com

Resumo

As deformidades congênitas da coluna vertebral em cães são relatadas como distúrbios hereditários. Na maioria dos casos isso se relata como achados incidentais comuns em radiografias da coluna vertebral, em muitas das vezes tem um segmento instável com compressão da medula espinhal. O objetivo desse trabalho foi relatar um caso raro de hemivértebra cervical em C6, num canino, Husky siberiano, macho de 4 meses, com o quadro clínico de cervicálgia. Foi feita uma radiografia, onde levou a uma sugestividade da hemivértebra cervical, e logo após realizou-se uma tomografia computadorizada, que deu a confirmação da deformidade. O paciente foi submetido a um procedimento cirúrgico, na qual foi feito uma laminectomia cervical dorsal, com o intuito de descomprimir a vertebra afetada. Em animais as hemivértebras cervicais não se tem relatos na literatura como na medicina humana, tornando-se assim o caso raro na medicina veterinária. Com os sinais clínicos e achados que o animal apresentou, a descompressão foi a melhor indicativa nesse caso e que teve sucesso. Após a operação o paciente se encontrou super bem, sem nenhuma sequela com um excelente resultado clínico.

Palavras-chave: Laminectomia; Deformidade congênita; Tomografia computadorizada; Compressão medular.

Introdução

A hemivértebra é um defeito congênito da coluna vertebral que surge devido a um desenvolvimento assimétrico ou nos centros de ossificação de uma ou mais vértebras, que dará origem a vértebras curtas ou deformadas, com formas únicas ou múltiplas, afetando a estrutura e a função delas (Penha, 2010). A vértebra ou as vértebras pode ter um formato de cunha ou quando não tem formação correta da parte central, o resultado será um tipo de hemivértebra denominado em formato de borboleta (Fossum, 2014). A região vertebral mais acometida é a torácica, no entanto ocorre-se com menos frequência na região lombar e, mais raro ainda na região cervical. O tratamento cirúrgico é indicado para estabilizar a região anormal e aliviar a compressão pode ser desafiador, com técnicas publicadas, incluindo a fixação espinhal segmentar modificada, a estabilização com pinos e polimetilmetacrilato (PMMA), colocação de implantes com guias de perfuração específicos do paciente impressos em 3D e cirurgia de estabilização segmentar da coluna vertebral (SSS), todos com ou sem laminectomia descompressiva ou corpectomia (Mavrides, 2021). A laminectomia dorsal através de um procedimento na região do dorso é selecionada quando o material do disco está localizado lateral ou dorsalmente à medula espinhal ou quando a compressão da medula espinhal está presente em vários níveis do disco intervertebral. A deterioração neurológica é a principal preocupação como complicação pós-operatória após a laminectomia dorsal da coluna vertebral cervical. Uma questão que está ligeiramente ligada com a recuperação prolongada do paciente é a ruptura extensa dos tecidos

moles que são necessárias para a realização cirúrgica que pode resultar em desconforto significativo no pós-operatório (Kamishina, 2022). Objetiva-se neste presente relato descrever um achado raro de hemivértebra cervical em um cão, que foi submetido a um procedimento cirúrgico de laminectomia cervical dorsal para descompressão medular.

Relato do caso

Foi atendido um canino da raça Husky siberiano, macho com 4 meses de idade, já havia passado por vários médicos que vos tinham solicitado radiografia, mas sem sucesso da causa, logo após passou por um processo de avaliação neurológica, na qual o animal na consulta apresentou uma grande vocalização e uma dor significativa em região cervical, onde o mesmo reclamava muito desde 1 mês de idade em momentos esporádicos. Muitas das vezes o animal logo após a brincadeira, ficava em posição de prece e começava a chorar, além disso, tinha outra anomalia tinha uma agenesia do rádio. Foi realizado uma nova radiografia e evidenciou que o paciente tinha uma sugestividade de hemivértebra na coluna cervical. Foi encaminhado então para a realização de uma tomografia computadorizada (TC), que nela foi confirmada a hemivértebra cervical. O paciente foi encaminhado para a cirurgia, e devido a pouca idade, foi recomendado a espera para realização do procedimento cirúrgico até que o paciente estivesse com 5 meses de idade, porém devido ao quadro severo de dor, teve que adiantar o procedimento pois ele não respondia mais a analgésicos. Foi realizada uma laminectomia dorsal para a descompressão da vértebra C6, sem a estabilização devido a profundidade da vértebra dificultando assim a estabilização, o procedimento consiste na remoção dos processos espinhosos dorsais do local da cirurgia que é pretendida com pinça ou cortadores de osso. Além disso é uma região com extrema musculatura dificultando assim a abordagem cirúrgica, porém não houve intercorrência no procedimento, logo então o paciente no pós-operatório imediato teve uma melhora positiva, com ausência de dor e ausência de choro. Por fim, a cirurgia do paciente para a descompressão medular, foi um sucesso e ele respondeu super bem, em atual momento com 2 anos e meio de idade o paciente continua sem nenhuma sequela da hemivértebra.

Resultados e discussão

As hemivértebras são mais observadas em cães de cauda torcida, como o Bulldog inglês, Bulldog francês e Boston Terrier, que são comumente encontrado em região torácica, e em casos graves, tem a compressão da medula espinhal, que nesse caso não localizava-se nessa região. Já em casos de doenças em região cervical, tem como características a estática e compressões ósseas em cães jovens de raças gigantes e por protrusão discal em cães de raças grandes de meia-idade a idosos. Um recente estudo encontrou compressões em T1–T2 e T2 associadas a outras compressões cervicais em quase 10% dos cães (Dewey e Costa, 2016). Nesse relato, a raça em questão foi um Husky siberiano, onde é pouca encontrada essa patologia, e além de identificada nessa raça a hemivértebra, foi encontrada na região cervical, tornando o caso ainda mais raro. A região das vértebras torácica geralmente é mais acometida, já a região da vértebra cervical chega a ser rara e não se tem relato na literatura na medicina veterinária. Na medicina humana o que se assemelham e é mais comum a este caso é conhecida como escoliose cervical congênita que está associada a hemivértebras que causa múltiplos defeitos de segmentação ou formação das vértebras (Cao, 2022). A radiografia foi feita para dar um direcionamento e a sugestividade do caso, já a tomografia computadorizada (TC) teve uma grande importância, pois ela foi realizada para ter a confirmação e fornecer os detalhes da malformação óssea. Por conta da compressão na vértebra, realizou-se a laminectomia cervical dorsal de C6. Há dois métodos de técnica cirúrgica que são empregados com frequência para hemivértebra, que são a fixação espinhal segmentar modificada e a colocação de pinos nos corpos vertebrais com associada polimetilmetacrilato (PMMA). Segundo Dewey (2014), esses pacientes apresentam geralmente segmentos vertebrais instáveis, sendo contraindicados a descompressão sem estabilização. Como a

ocorrência dos casos em cães se acometem mais na região da coluna torácica, se tem essa contraindicação. Como não se tem estudos em relação ao caso abordado, de acordo com a localidade, anatomia e forma da vértebra cervical, a indicação cirúrgica foi de laminectomia cervical dorsal.

Conclusão

Portanto a avaliação neurológica complementada com os exames de imagem como a radiografia e a TC, são de suma importância para o diagnóstico de hemivértebra cervical, pois, além da compressão da medula espinhal no nível da malformação, a instabilidade pode desempenhar um papel no desenvolvimento de mielopatia em cães, assim, a cirurgia de descompressão é uma abordagem para correção dessa malformação, tendo bons resultados como demonstrado no presente relato.

Referências Bibliográficas

- Cao, S.; Chen, X.; Pan, S.; Diao, Y.; Zhao, Y.; Xia, T.; Li, W.; Zhou, F.; Sun, Y. Evaluation and Comparison of a Novel Surgical Technique and Hemivertebra Resection to the Correction of Congenital Cervical Scoliosis in Lower Cervical and Cervicothoracic Spine. **Neurospine**, 19(4): 1071-1083, 2022.
- Dewey, C.W. HEMIVÉRTEBRA. In: Fossum, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4 nd ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p.4361-4376.
- Dewey, C.W.; Costa, R.C. **Practical guide to canine and feline neurology**. 3 nd ed. New York: John Wiley & Sons, 2016, p687.
- Fossum, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4 nd ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, 5008p.
- Kamishina, H.; Nakano, Y.; Nakata, K.; Kimura, S.; Nozue, Y.; Drury, A.G.; Maeda, S. Microendoscopic Dorsal Laminectomy for Multi-Level Cervical Intervertebral Disc Protrusions in Dogs. **Vet Sci**. 9(1): 18, 2022.
- Mavrides, D.; Charalambous, M.; Freeman, P. Long-term follow-up of spinal segmental stabilization for surgical treatment of dorsal hemivertebrae associated with kyphosis in brachycephalic dogs. **Can Vet J**. 62(12):1323-1327, 2021.
- Penha, E.M.; Fraga, R.E.; Santos, P.O.M.; Carneiro, R.L.; Martins Filho, E.F.; Gomes Junior, D.C.; Moraes, V.J.; Costa Neto, J.M. Hemivértebra com fusão vertebral em cães- Relato de caso. **Pubvet**, 4(21): 1-13, 2010.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Herniorrafia inguinal e orquiectomia em cão: relato de caso

(Inguinal herniorrhaphy and orchietomy in dog: case report)

Maria Eduarda Curcino **Guimarães**^{1*}, Myrelle Rayane da Silva **Santos**¹, Bernardus Kelner Carvalho de **Almeida**¹, Vinícius Fernando de Omena **Gomes**¹, Leonardo Marinho de **Oliveira**³, Ayanne Firemann de Farias **Silva**².

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Marechal Deodoro – AL.

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Marechal Deodoro – AL.

³Médico Veterinário, Alagoas - Brasil.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: dudacurcinog@gmail.com

Resumo

As hérnias inguinais são protrusões de tecido ou órgãos pelo canal inguinal e podem ser adquiridas de forma congênita, hereditária, traumática ou devido a distúrbios hormonais. O tratamento mais indicado é a herniorrafia, que consiste na reparação da hérnia e castração, para evitar recidivas. Objetiva-se com este trabalho relatar o caso de um canino o qual apresentava hérnia inguinal do lado esquerdo e criptorquidia, sendo submetido à herniorrafia e à orquiectomia. Foi atendido um cão, Shihtzu, de 10 anos, pesando 6,5kg, apresentando uma hérnia inguinal traumática do lado esquerdo e testículos ectópicos. Após exames complementares, o paciente foi encaminhado para a cirurgia, onde foi realizada a herniorrafia, com auxílio da malha de polipropileno, e a orquiectomia. O procedimento cirúrgico foi realizado sem complicações e o animal foi encaminhado para o internamento por 24h. Após a alta, teve um prognóstico favorável e se recuperou bem.

Palavras-chave: Hérnia inguinal; cirurgia; criptorquidia.

Introdução

Hérnias inguinais são um tipo de hérnia abdominal que ocorrem quando há a protrusão de um tecido ou órgão, geralmente o intestino delgado, pelo canal inguinal. Elas podem ser diretas ou indiretas dependendo do acometimento do diâmetro do anel (Borges, 2022). As hérnias crescem progressivamente a partir do momento que surgem e seu desenvolvimento é motivado pela idade, sexo e manejo da região acometida (Possamai et al., 2020). Essas projeções podem ser adquiridas de forma congênita, hereditária, traumática, devido a endocrinopatias ou até mesmo secundárias à deiscência da ferida cirúrgica (Oliveira e Silva, 2021). Os principais sinais clínicos são o aumento de volume na região e consistência macia à palpação. O animal só apresenta dor à palpação se houver estrangulamento da hérnia (Borges et al., 2014). O diagnóstico de hérnia inguinal se dá pela palpação do local, anamnese e histórico de redução do local, além de ultrassonografia para confirmação diagnóstica e possíveis aderências (Vasconcelos et al., 2020). Após diagnosticado, o animal deve passar pelo procedimento de herniorrafia o mais breve possível. Essa técnica cirúrgica consiste em uma incisão diretamente na superfície do anel inguinal, seguida de uma dissecação cuidadosa para separar o saco herniário do tecido subcutâneo. Posteriormente, deve-se reduzir o conteúdo do saco herniário para, então, abri-lo e conferir se não há aderências teciduais, se caso houver, devem ser dissecadas cuidadosamente (Scheffers e Atallah, 2012). Entretanto, se não houver aderências, o conteúdo hernial é redirecionado para a cavidade abdominal. Em alguns casos, pode ser necessário alargar o anel herniário cranialmente para facilitar a redução da hérnia (Dean et al., 2014). O fechamento do saco herniário é feito com sutura descontínua simples, já o anel é estreitado usando um padrão de sutura interrompida, a fim de dar uma maior resistência, essa sutura abrange, também,

os músculos do abdome (Scheffers e Atallah, 2012). O anel não pode ser fechado completamente para evitar um comprometimento vascular e nervoso. O prognóstico é bom desde que não haja perfuração ou extravasamento do conteúdo intestinal (Oliveira e Silva, 2021). Dessa forma, objetivou-se relatar uma herniorrafia inguinal de uma hérnia traumática.

Relato do caso

Foi atendido em fevereiro de 2023, na Clínica Escola Veterinária do CESMAC, em Marechal Deodoro-AL, um cão, da raça Shihtzu, de 10 anos, pesando 6,5kg. A principal queixa do tutor era o aumento da região inguinal do lado esquerdo, posterior a um atropelamento há 6 meses. Após a palpação da região, confirmou-se a presença de hérnia inguinal a qual estava com um volume bastante alto. Dado o histórico de atropelamento, constatou-se que se tratava de uma hérnia traumática. Durante o exame físico, foi percebido na ausculta cardíaca uma arritmia, mas todos os outros parâmetros encontravam-se dentro da normalidade. Foram solicitados como exames complementares hemograma, bioquímico, eletrocardiograma (ECG) e ultrassonografia (US) abdominal. Não houve alterações significativas no hemograma e bioquímico. Por meio do ECG, foi constatada a arritmia sinusal (fisiológica) e na US foi visto apenas alças intestinais no saco herniário e presença de testículos ectópicos. O paciente foi encaminhado para a cirurgia corretiva e castração. Como medicação pré-anestésica (MPA), foi administrado acepromazina (0,04mg/kg) e morfina (0,4mg/kg), para a indução, fentanil (0,3µg/kg) e lidocaína (1mg/kg) e, para a manutenção, propofol (0,3mg/kg). Com animal em decúbito dorsal, fez-se a assepsia da região abdominal e o procedimento foi iniciado com uma incisão na região da hérnia. Após a identificação do saco herniário, fez-se a exposição das alças de intestinais e não foram encontradas áreas de necrose, entretanto, o tecido já estava hipocorado, ou seja, com baixa circulação. Foi observado, também, muita aderência das alças intestinais ao omento. Assim, depois da retirada das aderências, o saco foi suturado e colocado na cavidade abdominal e o anel inguinal foi estreitado. Após isso, foi feita a orquiectomia esquerda. As bordas musculares foram identificadas e estavam muito afastadas e finas; portanto, fez-se necessária a utilização de uma tela de polipropileno, a qual foi fixada com fio de mesmo material, logo após a aproximação das bordas. Em seguida, foi retirado o testículo direito (orquiectomia direita). A musculatura foi suturada com a técnica Sultan, no subcutâneo foram usados dois padrões de sutura, primeiro o simples contínuo e depois o Cushing e a pele foi fechada com Sultan e simples isolado. Por fim, o paciente ficou 24h em internamento e após a alta teve um prognóstico favorável e se recuperou bem em casa.

Resultados e discussão

Já Borges et al (2022) afirma que nos animais inteiros, esse tipo de hérnia evolui para um acometimento do escroto, entretanto, no presente relato foi visto que o animal não apresentou essa condição, restringindo-se apenas à região inguinal. Neste relato, a hérnia foi reparada cirurgicamente e o anel inguinal foi estreitado, condizendo com a técnica cirúrgica relatada por Vasconcelos et al (2020). De acordo com Smeak (2007), quando as hérnias inguiniais ocorrem em machos, muitas vezes, acabam evoluindo para hérnias inguino-escrotais, ou seja, o conteúdo herniário não se limita apenas à cavidade abdominal, indo até o escroto do animal. No entanto, no presente relato a hérnia se manteve na cavidade abdominal, não evoluindo à inguino-escrotal.

Conclusão

Pode-se concluir que a hérnia inguinal é uma projeção dos órgãos para a cavidade abdominal por meio do canal inguinal, de diagnóstico simples e rápido, através da palpação, histórico e exames ultrassonográficos. Com isso, é válido ressaltar, também, que a herniorrafia é a melhor opção para o

tratamento de hérnia inguinal em cães, uma vez que é a única medida de tratamento da condição supracitada.

Referências Bibliográficas

- Borges, T.B.; Quessada, A.M.; Lopes, R.R.F.B.; Neto, J.M.C.; Rufino, P.H.Q. Hérnia inguinal direta em cão macho não castrado: relato de caso. **Enciclopédia Biosfera. Centro Científico Conhecer**. Goiânia, 10 (19): 1146-1153, 2014.
- Borges, T.B.; Inguinal hernia in a male dog corrected with a mesorchial flap. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, 8(4): 31784-31794, 2022.
- Dean, P.W.; Bojrab, M.J.; Constatinescu, G.M. Inguinal hernia reappear in the dog. In: Bojrab, M.J.; Waldron, D.R.; Toombs, J.P.; **Current Techniques in small animal surgery**. 5 nd ed. Las Vegas, Nevada: Teton newmedia, 2014. 567-568p.
- Oliveira, V.C.F.; Silva, H.O.; Hérnia inguinal em cão adulto: relato de caso. **Revista Agroveterinária, Negócios e Tecnologias. Coromandel**, 6 (2): 103-109, 2021.
- Possamai, L.M.; Rorig, M.C.L.; Erdmann, R.H.; Fiorin, D.F.T.; Ferreira, C.H. Correção cirúrgica de hérnia inguinal com histerocele e maceração fetal: relato de caso. **Pubvet**. 14 (2): 1-7, 2020.
- Schefers, J.P.; Atallah, F.A.; Hérnias. In: Oliveira. A.L.A.; **Técnicas cirúrgicas de pequenos animais**. 1nd ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p.497-506.
- Silva, A.C.C.; Caldeira, F.M.C.; Roberto, G.B.; Marcondes, R.A.; Pinheiro, M.F.; Carrasco, A.O.T. Fístula intestinal em hérnia umbilical de cão: relato de caso. **Pubvet**. 15 (9): 1-5, 2021.
- Smeak, D.D.; Hérnias abdominais. In: Slatter, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 nd ed. São Paulo: Manole, 2007. p.449-470.
- Vasconcelos, B.M.A.; Freitas, D.M.; Moreira, P.P.; Jorge, A.L.T.A.; Maria, B.P.; Benato, T.A.; Rosado, I.R.; Alves, E.G.L. Hérnia inguinal com encarceramento esplênico em cão macho: case report. **Acta Scientiae Veterinariae**. 48 (1): 510, 2020.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Herniorrafia perineal bilateral em canino doméstico - relato de caso

(Bilateral perineal herniorraphy in a domestic canine - case report)

Idaiana dos Santos **Feitosa**^{1*}, Thaynná Joseilda do Nascimento dos **Santos**², Fausto Barbosa dos Santos **Neto**³, Wellington Monteiro da Anunciação **Filho**³, Thalya Karlla de Almeida **Firmiano**³, Mayara Oliveira Lúcio de **Souza**⁴

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau, Arapiraca - AL.

²Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL.

³Médico (a) Veterinário (a), Alagoas, Brasil.

⁴Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: idaiana.feitosa0820@gmail.com

Resumo

As hérnias são afecções comumente vistas na clínica-cirúrgica de cães e gatos. Com isso, o objetivo do presente relato foi relatar um caso de hérnia perineal bilateral em um canino doméstico, submetido à herniorrafia. Foi atendido um canino, macho, fértil, 12 anos de idade, pesando 14,700kg com queixa de aumento de volume em região ao redor do ânus, sendo diagnosticado com hérnia perineal bilateral e realizado herniorrafia por transposição do músculo obturador interno. O animal do caso aqui descrito era um canino fértil e, segundo a literatura, as hérnias perineais são mais comuns em cães, ocorrendo em cerca de 93% em machos não castrados. Conclui-se que a herniorrafia é o tratamento de escolha para a correção de hérnia perineal bilateral, uma vez que devolveu o bem-estar animal, possibilitando o equilíbrio dinâmico do trato gastrointestinal.

Palavras-chave: cirurgia; diafragma pélvico; recidivas.

Introdução

As hérnias são definidas como a protrusão de um órgão ou tecido devido a uma falha na parede da cavidade anatômica, sendo classificadas como verdadeiras e falsas, na qual, a verdadeira é formada pelo saco e anel herniário e do conteúdo herniário que serão denominadas de acordo com a localização (Chevrel e Rath, 2000). A hérnia perineal é causada pela falta de sustentação da parede retal pelos músculos do diafragma pélvico da parede, o que dificulta a defecação, podendo ser unilateral ou bilateral (Fossum, 2014). Seu tratamento definitivo é através do procedimento cirúrgico que, em casos de encarceramento e estrangulamento de órgãos, destacando-se quando a vesícula urinária está envolvida, pode resultar em uremia pós-renal grave e fatal. As hérnias são afecções comumente vistas na clínica-cirúrgica de cães e gatos (Chevrel e Rath, 2000) e os sinais clínicos incluem disúria ou anúria e hematúria, podendo ocorrer complicações, como, insuficiência renal (Apparício et al., 2006). Com isso, o objetivo do presente relato foi relatar um caso de hérnia perineal bilateral em um canino doméstico, submetido à herniorrafia.

Relato do caso

Foi atendido um canino, macho, fértil, 12 anos, 14,700kg, com queixa de aumento de volume em região perineal há cerca de 10 dias. Tutora relata que o animal é alimentado apenas com comida caseira, apresentou fezes ressecadas há alguns dias e que apresenta disquesia. Ao exame físico, constatou-se temperamento ativo, parâmetros dentro da normalidade, linfonodos submandibulares, inguinais e poplíteos aumentados e grande aumento de volume em região anal sugestivo de hérnia perineal. A ultrassonografia visualizou em topografia perineal, estruturas tubulares em corte

longitudinal (sugerindo alça/colón), confirmando a suspeita clínica, além da localização da próstata em topografia perianal com dimensões aumentadas (4,09 cm x 5,30 cm), contornos levemente irregulares sugestivo de hiperplasia prostática. Animal foi internado para tratamento, sendo realizado sondagem uretral (sonda uretral nº6) e administração de dexametasona (1mg/kg/IV/SID/3 dias), amoxicilina com clavulanato de potássio (20mg/kg/SC/SID/3 dias), bionew (0,1ml/kg/IV/SID/3 dias), cloridrato de tramadol (2mg/kg/IV/BID/3 dias), dipirona (25mg/kg/IV/BID/3 dias), lactulona (3 ml/VO/BID/3 dias), sendo encaminhado para correção cirúrgica, a qual foi escolhida a técnica de herniorrafia por transposição do músculo obturador interno. Após protocolo de anestesia e assepsia da região cirúrgica, seguiu-se realizando uma incisão na pele, divulsionando até a visualização dos músculos seguindo pela incisão da fáscia e do periósteo ao longo da borda caudal do ísquio e a origem do músculo obturador interno, elevando o periósteo e o músculo obturador interno do ísquio com o auxílio de um elevador periosteal. O músculo obturador interno foi transposto dorsomedialmente em direção a falha, permitindo a aposição entre os músculos coccígeos, elevador do ânus e esfíncter anal externo. Foram realizadas suturas interrompidas simples para a aposição do elevador do ânus combinado e músculos coccígeo com o músculo do esfíncter anal externo dorsal, seguido da sutura entre o obturador interno e o esfíncter anal externo medial e o elevador do ânus e os músculos coccígeos lateralmente. Para a herniorrafia e redução do subcutâneo foi utilizado o fio de poliglactina 4-0. No pós-operatório, animal recuperou-se bem, permanecendo ativo e sondado, sendo administradas as seguintes medicações, cloridrato de tramadol (4mg/kg/IV/BID/2 dias), dexametasona (1mg/kg/IV/SID/2 dias), amoxicilina + clavulanato de potássio (20mg/kg/SC/SID/2 dias) e limpeza da ferida cirúrgica com tergenvet e aplicação de pomada Vetaglós (BID/3 dias). Após 3 dias, apresentou êmese, sendo administrado cerenia (1,5ml/IV/SID/1 dia), cefadroxila (30mg/kg/VO/SID/6 dias), maxicam (0,1mg/kg/VO/SID/5 dias), cloridrato de tramadol (4mg/kg/VO/BID/3 dias), dipirona (25mg/kg/VO/BID/2 dias) e omeprazol (1mg/kg/VO/SID/10 dias), apresentando melhora do quadro clínico, no qual o animal apresentava normoquesia, normodipsia, normorexia e diurese normal.

Resultados e discussão

O animal do caso aqui descrito era um canino de 12 anos de idade e fértil. Segundo a literatura, as hérnias perineais são mais comuns em cães, ocorrendo em cerca de 93% em machos não castrados, sendo observado também em sua maioria, em caninos com mais de cinco anos de idade, apresentando uma média de idade de cerca de 10 anos, com aumento do risco de ocorrência em machos não castrados de até 14 anos (Fossum, 2014). As hérnias são relacionadas a prostatopatias por conta do aumento da próstata e da pressão nas estruturas adjacentes, que pode resultar na obstrução de cólon, reto e uretra (Slatter, 2007), o que pode ter sido uma das causas para o caso descrito visto que o mesmo apresentou impressões ultrassonográficas sugestivas de hiperplasia prostática. Além disso, nota-se que o diafragma pélvico é mais forte em fêmeas do que em machos (Fossum, 2014), o que também pode estar relacionado com o caso. A herniorrafia juntamente com a castração pode auxiliar na redução das chances de recidivas (Bichard e Sherding, 2008).

Conclusão

A partir do exposto, conclui-se que a herniorrafia é o tratamento de escolha para a correção de hérnia perineal bilateral, uma vez que devolveu o bem-estar animal, possibilitando o equilíbrio dinâmico do trato gastrointestinal. Além disso, evidencia-se a importância da castração, uma vez que machos inteiros possuem mais chances de apresentar a afecção, sendo inclusive recomendada a castração juntamente com a herniorrafia para evitar recidivas.

Referências Bibliográficas

Apparício, M.; Vicente, W.R.R.; Pirez, E.A.; Mostachio, G.Q.; Ribeiro, A.P.C.; Covizzi, G.J.; Gadelha, C.R.F.; Carvalho, M.B. Omentalização prostática em cães. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, 43: 754–761, 2006.

Birchard, S.J.; Sherding, R.G. **Manual Saunders: clínica de pequenos animais**. 3 nd ed. São Paulo: Roca, 2008. p. 2072.

Chevrel, J.P.; Rath, A.M. **Classification of incisional hernias of the abdominal wall**. *Hernia*, 4(1), 7–11, 2000.

Fossum, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4 nd ed. São Paulo: Elsevier Brasil, 2014. p. 1640.

Slatter, D.H. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 1 nd ed. São Paulo: Manole, 2007. p. 2806.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Intoxicação por metamidofós em felino doméstico - relato de caso

(Metamidophos poisoning in domestic feline - case report)

Victor Daniel Rocha **Almeida**^{1*}, Thaynná Joseilda do Nascimento dos **Santos**², Larissa Luciano de **Oliveira**², Thalya Karlla de Almeida **Firmiano**³, Fausto Barbosa dos Santos **Neto**³, Mayara Oliveira **Lúcio de Souza**⁴

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau, Arapiraca - AL.

²Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL.

³Médico (a) Veterinário (a), Arapiraca, Alagoas, Brasil.

⁴Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: victordanielrochaal@outlook.com

Resumo

Os metamidofós são pesticidas organofosforados de largo espectro utilizados na agricultura em variadas culturas como do tabaco e da batata com ação anticolinesterásicos. Com isso, o objetivo do presente trabalho é relatar um caso de envenenamento por metamidofós em felino doméstico. Paciente felina, fêmea, siamês, 4 anos, 4,200kg, chegou ao atendimento emergencial com suspeita de intoxicação por pesticida. Optou pela terapêutica medicamentosa e estabilização da paciente para retornar ao seu nível nutricional e neurológico. A literatura afirma que a sintomatologia de organofosforados possui duas fases com uma colinérgica muscarínica ou parassimpatomimética evoluindo para a fase majoritariamente colinérgica nicotínica, sendo que a síndrome neurológica causa sinais clínicos como convulsões, coma e morte. Com isso, conclui-se a importância do tratamento emergencial adequado, uma vez que o animal já apresentava sintomatologia neurológica, além da necessidade de mudança no manejo, evitando novos casos de intoxicação.

Palavras-chave: animais domésticos; organofosforados; pesticidas.

Introdução

Pesticidas são substâncias químicas com ação contra organismos vivos, impedindo ou destruindo direta ou indiretamente as formas de vida animal ou vegetal prejudiciais, como roedores e fungos (Baptista, 1999). Os metamidofós são pesticidas organofosforados com ação inseticida e acaricida de largo espectro utilizados na agricultura em variadas culturas como do tabaco e da batata (Lima et al., 2001). Observa-se um aumento do número de acidentes com animais, inclusive no que se refere às intoxicações, com um aumento anual dessa casuística nos atendimentos veterinários (Medeiros et al., 2009). Com isso, objetivou-se relatar um caso de envenenamento por metamidofós em felino doméstico.

Relato do caso

Paciente felina, fêmea, siamês, 4 anos, 4,200kg, chegou ao atendimento emergencial com suspeita de intoxicação por pesticida. A proprietária relatou que observou o animal prostrado, com vários episódios de emese apresentando odor característico e sugestivo para intoxicação por pesticida, popularmente conhecido por tamaron, utilizado no *Nicotiana tabacum*, onde há uma plantação de fumo atrás da residência da mesma. Na avaliação clínica, o paciente estava em estado crítico, apresentando quadros de convulsão e salivação excessiva, além de fasciculações musculares, midríase, e elevada alteração neurológica proveniente de envenenamento. Foi realizada estabilização da paciente, sendo utilizado como tratamento atropina 1mg/kg/SC a cada 30 minutos, totalizando 6

aplicações, dexametasona 1mg/kg/SID/IV/ 2 dias, dipirona 25mg/kg/BID/IV/ 2 dias, cloridrato de tramadol 2mg/kg/BID/IV/ 2 dias, sucralfato 0,5g/BID/VO. Após 48 horas de tratamento, paciente apresentou melhora clínica do quadro neurológico, porém, apresentava anorexia, além de dificuldade na administração de medicamentos orais, com isso, foi indicada a realização de procedimento cirúrgico de inserção de sonda esofágica. O procedimento cirúrgico é realizado por meio de um aplicador na cavidade oral com o sulco voltado para o céu da boca e inseri-lo no esôfago cervical. Seguidamente, gira o aplicador no sentido horário de maneira que o sulco do instrumento possa ser palpado através da pele. Faz-se uma incisão de 1 cm diretamente sobre o sulco. Realiza-se a dissecação com auxílio de tesoura romba-romba, até visualização da parede esofágica, sendo assim realizado uma incisão para o lúmen esofágico. Em seguida, inseriu-se no esôfago uma sonda previamente medida, desde a entrada esofágica até topografia do estômago. Por fim, realizou-se a fixação da sonda com fio nylon 3-0 no padrão de sutura isolada simples. A terapêutica utilizada foi baseada em alimentação hipercalórica com Recovery®, 10g a cada 4 horas e hidratação por sonda a cada 3 horas. Além disso, foi realizada administração de dexametasona 1mg/kg/SID/IV/3 dias; Ornitil® 4ml/SID/IV/2 dias; dipirona 25mg/kg/BID/IV/3 dias; amoxicilina + clavulanato de potássio 20mg/kg/BID/SC/3 dias; Cerenia® 4mg/kg/SC dose única. Paciente apresentou melhora dos parâmetros clínicos e recebeu alta após 2 dias do procedimento cirúrgico, sendo encaminhada para casa com a sonda esofágica até o final do tratamento. Para casa, foi instaurado tratamento à base de Amoxicilina + clavulanato de potássio 20mg/kg/BID/VO/5 dias; Glicopan pet® 2 ml/BID/VO/15 dias; Apevitin® 0,1ml/kg/BID/VO/10 dias; Promun cat® 2 g/SID/VO/30 dias; Citoneurin® 0,5 comprimido/SID/VO/30 dias; Cobavital® 1 comprimido/BID/VO/15 dias; Nootron piracetam® 10mg/kg/BID/VO/30 dias e alimentação com AIG Gatos®. Após 30 dias de tratamento, paciente retornou para remoção da sonda esofágica. Foi realizada a avaliação clínica da paciente, onde foi observado melhora de 100% do quadro neurológico, não sendo identificado nenhuma sequela.

Resultados e discussão

Os organofosforados possuem como mecanismo de ação a inibição da enzima acetilcolinesterase, causando nos sítios de transmissão colinérgica, o acúmulo de acetilcolina resultando em estimulação excessiva dos receptores colinérgicos nicotínicos e muscarínicos (Melo et al., 2002; Andrade, 2008; Andrade, 2011; Gupta et al., 2018; Spinosa, 2020). Fykes (1990) e Hatch (1992) afirmam que a sintomatologia de organofosforados possui duas fases, nas quais, a inicial é caracterizada por ser colinérgica muscarínica ou parassimpatomimética (sialorréia, miose, sudorese, náuseas, vômitos, diarreia e entre outros) evoluindo para a fase majoritariamente colinérgica nicotínica (inclui mucosas pálidas, redução da força muscular e mialgia), sendo que a síndrome neurológica causa sinais clínicos como convulsões, ataxia, depressão do sistema respiratório e cardiocirculatório, coma e morte. Portanto, seguindo a classificação das fases dos autores, é possível verificar que o animal do caso descrito apresentou a fase colinérgica muscarínica ou parassimpatomimética ainda na residência, enquanto que no atendimento veterinário, o mesmo já se encontrava na fase colinérgica nicotínica apresentando alterações neurológicas que como evidenciado, pode evoluir para coma e óbito. Com isso, a terapêutica emergencial se fez de extrema importância sendo recomendado pela literatura a administração de sulfato de atropina que reverte especialmente os sinais muscarínicos e é considerada um antídoto para as intoxicações (Andrade, 2008; Andrade, 2011; Gupta et al., 2018; Spinosa, 2020).

Conclusão

Evidencia-se a importância do tratamento emergencial adequado, uma vez que a espécie do caso é considerada mais sensível ao composto da intoxicação e já apresentava sintomatologia neurológica, além da necessidade de mudança no manejo, evitando novos casos de intoxicação.

Referências Bibliográficas

- Andrade, S.F. Terapêutica das intoxicações. In: Andrade, S.F. **Manual de Terapêutica Veterinária**. 3 nd ed. São Paulo: Roca, 2008. p. 631-645.
- Andrade, S.F. Inseticidas e praguicidas. In: Nogueira, R.M.B; Andrade, S.F. **Manual de Toxicologia Veterinária**. 1 nd ed. São Paulo: Roca, 2011. p. 112-141.
- Baptista, G.C. **Desenvolvimento do uso de pesticidas/inseticidas. Manual de resíduos de pesticidas em alimentos**. [S.l.]: GARP-Associação Grupo de Analistas de Resíduos de Pesticidas, 1999. p. 6-11.
- Fikes, J.D. Organophosphorus and carbamate insecticides. **Veterinary Clinics North America: Small Animal Practice**, 20(2): 353-367, 1990.
- Fossum, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4 nd ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p.321.
- Gupta R.C.; Sachana, M.; Mukherjee, I.M.; Doss, R.B.; Malik, J.K.; Milatovic, D. Organophosphates and carbamates. In: Gupta, R.C. **Veterinary Toxicology Basic and Clinical Principles**. 3 nd ed. Cambridge: Academic Press, 2018. p. 495-508.
- Hatch, R. Venenos causadores de insuficiência respiratória. In: Booth, N.H.; McDonald, L.E. **Farmacologia e terapêutica em veterinária**. 6 nd ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1992. p. 816-853.
- Lima, F.J.C.; Marques, P.R.B.; Nunes, G.S.; Tanaka, S.M.C.N. Inseticida organofosforado metamidofós: aspectos toxicológicos e analíticos. **Pesticidas: Revista de Ecotoxicologia e Meio Ambiente**, 11: 17-34, 2001.
- Medeiros, R.J.; Monteiro, F.O.; Silva, G.C.; Nascimento Júnior, A. Casos de intoxicações exógenas em cães e gatos atendidos na Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense durante o período de 2002 a 2008. **Ciência Rural**, 39(7):2105-10, 2009.
- Melo, M.M.; Oliveira, N.J.F.; Lago, L.A. Intoxicações causadas por pesticidas em cães e gatos. Parte I: organoclorados, organofosforados, carbamatos e piretroides. **Revista de Educação Continuada - CRMV-SP**, 5: 188-195, 2002.
- Spinosa, H.S. Organofosforados e carbamatos. In: Spinosa, H.S.; Górnaiak, S.L.; Palermo-Neto, J. **Toxicologia Aplicada à Medicina Veterinária**. 2 nd ed. Barueri: Manole, 2020. p. 180-1888.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

O uso do termômetro infravermelho em gatos eutérmicos com otites assintomáticas

(The use of infrared thermometer in euthermic cats with asymptomatic otitis)

Laura Damascena **Gonçalves**^{1*}; Livia Danielly Virginio da **Silva**¹, Evelynne Hildegard Marques de **Melo**², Francyyelly Monicke Bezerra **de Moura**², Karina Pessoa **Oliveira**³, Chiara Rodrigues de Amorim **Lopes**⁴, Marcia Kikuyo **Notomi**⁴

¹Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL.

²Médica Veterinária, do PPG em Ciencia Animal

³Médica Veterinária, Técnica em patologia clínica da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL

⁴Docente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa - AL

Médico Veterinário, Alagoas - Brasil.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: marcia.notomi@vicosa.ufal.br

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a utilização do termômetro auricular infravermelho para a aferição da temperatura corpórea em gatos domésticos e verificar a interferência da presença de otite na mensuração nesta temperatura. Para isso, foi utilizado a mensuração da temperatura auricular direita (TAD), temperatura auricular esquerda (TAE), e temperatura retal (TR) em 100 gatos. No grupo controle, os felinos que não apresentavam otite a temperatura retal máxima foi de 39,8°C enquanto as máximas da (TAD) e (TAE) foram 40,3 e 40,5°C, respectivamente; enquanto a mínima foi 36,1°C para os 3 diferentes locais. Enquanto no grupo com otite, a TR variou de 36,6 a 39,2°C, a TAD de 37,3 a 40,2°C e a TAE de 37,5 a 40,1°C. Apesar das TAD e TAE diferirem significativamente da TR, as temperaturas da orelha apresentaram relação forte e positiva ($p < 0,05$) com a TR, com rho = 0,7 e 0,75, respectivamente. As temperaturas das orelhas direita e esquerda apresentam forte correlação com a temperatura retal, podendo ser utilizadas na avaliação clínica de gatos, desde que sejam determinados valores de referência.

Palavras-chave: temperatura; termômetro auricular; gatos domésticos; infravermelho; avaliação clínica

Experimento aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFAL, processo 009914/2011-48, em 06/0/2011

Introdução

A aferição da temperatura corporal é um importante parâmetro do exame clínico na determinação da condição de saúde do animal. A elevação da temperatura corporal pode indicar a presença de pirógenos internos (mediadores inflamatórios) e/ou externos (microrganismos, produtos de microrganismos, toxinas e agentes químicos), por outro lado, a diminuição na temperatura, está associada principalmente em animais gravemente enfermos, pode preceder a morte. A temperatura corporal central é definida como a temperatura local do corpo do que é produzida pelo hipotálamo, que é o órgão responsável pelo controle da temperatura, mas devido sua localização a real temperatura é de difícil mensuração sem métodos invasivos. Pesquisas buscam novos métodos de fácil execução, não invasivo e principalmente, com elevada precisão para a utilização na rotina clínica de seres humanos e animais. Desenvolvido para uso em seres humanos, os termômetros auriculares usam a tecnologia infravermelha para aferir a calor emanado da membrana timpânica. O fluxo sanguíneo da membrana timpânica é compartilhado com o hipotálamo, através da artéria carótida, portanto a leitura

de temperatura da membrana timpânica tende a ser aproximada a temperatura central (Rexroat et al., 1999).

Materiais e métodos

Foram estudados 100 gatos adultos, divididos em três grupos, grupo controle e paciente com otite assintomática, provenientes de residências particulares e gatis da cidade de Maceió, considerados hígidos e assintomáticos para a otite. No local de residência, individualmente, os gatos foram contidos com muita tranquilidade e a temperatura mensurada em ambas as orelhas e via retal. Seguido do exame físico geral e específico da orelha através da otoscopia e coleta de cerúmen para avaliação citológica. A TA foi medida na porção basal da superfície convexa do pavilhão auricular, utilizando um termômetro infravermelho auricular infantil pré-calibrado do fabricante (Baby care TH809, Incoterm®), com duas repetições em cada orelha. A temperatura retal foi registrada com um termômetro eletrônico testado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) com resolução de 0,1°C (digital, Incoterm®) com o sensor inserido a 2-3 cm no reto gatos.

Resultados e discussão

No grupo controle, a temperatura retal máxima foi de 39,8°C e as máximas das temperaturas auricular direita (TAD) e esquerda (TAE) foram 40,3 e 40,5°C, respectivamente; a temperatura mínima foi 36,1°C para as 3 diferentes regiões de mensuração. Já no grupo com otite, a TR variou de 36,6 a 39,2°C, a TAD de 37,3 a 40,2°C e a TAE de 37,5 a 40,1°C. Não foi observada diferença significativa das temperaturas (TR, TAD e TAE) entre os grupos de animais com e sem otite ($p > 0,05$), indicando a ausência de interferência da otite assintomática na aferição das temperaturas corporais. A ausência de diferença estatística entre os grupos de gatos com e sem otite externa, demonstrou que a TA não sofreu interferências mesmo diante de alterações locais discretas. Semelhantes aos resultados observados em cães que além da forte correlação entre TA e TR revelou a ausência de interferência na TA, em diferentes intensidades de otites (Gonzalez et al, 2002). Não foram identificados estudos sobre alteração de temperatura da orelha em otites em gatos. A elevação de temperatura local foi detectada pelo termômetro infravermelho em cães com otites sintomáticas, nos quais a temperatura do canal da orelha externa elevou significativamente (Huang; Shih, 1998). Estudo sugere a influência de diferentes fatores, como a condição ambiental, tamanho do animal, tipo de pelagem e condição, na aferição da TA em cães usando infravermelho auricular, entretanto informa da necessidade de um estudo com maior população (Lukkanawaraporn et al., 2022).

Conclusão

As temperaturas das orelhas direita e esquerda apresentam forte correlação com a temperatura retal, podendo ser utilizadas na avaliação clínica de gatos, desde que sejam determinados valores de referência. Não houve alteração significativa nos resultados TA de gatos hígidos em comparação a gatos com otite assintomática, constatando que a utilização em ambos os pacientes pode ser devidamente utilizados.

Referências Bibliográficas

Gonzalez, A.M. et al. Measurement of body temperature by use of auricular thermometers versus rectal thermometers in dogs with otitis externa. **J Am Vet Med Assoc** 221:378–380, 2002.
Huang, H.P. Use of infrared thermometry and effect of otitis externa on external ear canal temperature in dogs. **Journal American Veterinary Medical Association**, Schaumburg, 213: 76-70, 1998.
Lukkanawaraporn et al. Effects of environmental condition, size, coat type, and body condition score

on rectal temperature prediction in dogs using infrared auricular and surface temperature. **Vet World**15(5):1314-1322, 2022

Mello, M. et al. Cytological Evaluation of external Ear Canal in Cats. **Acta veterinária Brasilica**, 7(1), 2013.

Rexroat, J; et al. **Clinical Accuracy of Vet-Temp™ Instant Ear Thermometer** - Comparative Study with Dogs and Cats 1999 by Advanced Monitors Corporation Website: www.admon.com

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Reconstrução facial em filhote canino pós laceração seguida de infestação por miíase
(*Facial reconstruction in a canine puppy after laceration followed by myiasis infestation*)

José Cledson Barbosa da **Silva**^{1*}, Rodolfo Valentino Rocha Veras **Júnior**¹, Bernardus Kelner Carvalho de **Almeida**¹, Lais Vitória Fonsêca de **Cerqueira**¹, Ayanne Fireman de Farias **Silva**², Anne Caroline Jesus de **Oliveira**²,

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Maceió – AL

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Maceió – AL

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: cledsonbarbosa@gmail.com

Resumo

A miíase é a infestação em tecidos moles por larvas de dípteros, nos organismos vivos ou não, essas larvas se alimentam do tecido, causando dor e danos a estruturas importantes. No Brasil a espécie mais conhecida por esse parasitismo em tecido vivo é a *Cochliomyia hominivorax*, a qual também é conhecida como mosca varejeira. O presente relato busca descrever o tratamento cirúrgico reconstrutivo de uma infestação por miíase na região oro nasal em paciente canino de aproximadamente 4 meses de idade, apresentando lesão extensa nos tecidos do lábio superior e região rostral do palato duro. Para prosseguir com a retirada das larvas foi necessário a administração de antiparasitários para matá-las e possibilitar a retirada das mesmas, sem ocasionar mais danos. O paciente foi então encaminhado para realização de tratamento cirúrgico reconstrutivo da região oro nasal, sendo necessário o procedimento devido à grande extensão da lesão causadas pelas larvas das moscas da família *Calliphoridae*. A técnica de retalho cutâneo é bastante utilizada em cirurgias reconstrutivas do sistema tegumentar, afim de reduzir defeitos ocasionados por traumas ou lesões, a utilização do retalho de avanço no presente caso, demonstrou grande eficácia na recuperação da ferida ocasionada pela infestação, proporcionando uma boa qualidade de vida para o paciente.

Palavras-chave: lesão; retalho de avanço; larvas; inflamação.

Introdução

A miíase é uma infestação dos tecidos moles, vivos ou mortos, que afeta humanos e animais. Está infestação é causada pelas moscas da família *Calliphoridae*, as quais são atraídas pelas secreções e exsudatos presentes nas feridas, onde colocam seus ovos. Após a eclosão dos ovos as larvas se alimentam do tecido (Monteiro, 2017). De acordo com Martins (2019) a infestação dessas moscas pode culminar em abscessos por infecção secundária causando irritação cutânea e conseqüentemente mais inflamação no local da infestação. O tratamento desta infecção é feito pela remoção mecânica dessas larvas utilizando instrumentos como pinças e curetas, sendo necessário a analgesia ou até mesmo a anestesia do paciente, variando de acordo com a gravidade da lesão (Neves, 2016). A depender da extensão da lesão se faz necessário a intervenção cirúrgica reconstrutiva na região afetada. As cirurgias reconstrutivas ou também chamada de anaplastia são uma série de técnicas para reconstrução dos tecidos afetados por traumas, defeitos pós remoção de neoplasia, entre outros, utilizando retalhos de tecido saudáveis ou até mesmo enxertos (Fossum, 2021). O presente trabalho tem o objetivo de relatar o caso de um paciente canino acometido por infestação por miíase secundária a lesão na região oro nasal sendo necessária a realização de uma cirurgia reconstrutiva para reparação do tecido afetado pelas larvas.

Relato do caso

Foi atendido na clínica veterinária Poodles e Cia na cidade de Arapiraca/AL um paciente canino (*Canis lupus familiares*) sem raça definida (SRD) com idade aproximada de 4 meses, o mesmo oriundo de um resgate, sem histórico clínico. O paciente passou por avaliação clínica onde foi constatado que o mesmo apresentava infestação por miíase na região oro nasal, com produção de secreção exsudativa, a infestação acometia a o lado esquerdo do lábio superior e uma porção rostral do palato duro do paciente. Foram realizados exames de hemograma e bioquímica séria (ureia, creatinina, ALT e AST) no resultado do hemograma foi constatado uma leucocitose de 40 mil células / mm³ não tendo alteração no exame bioquímico. Foi iniciado o protocolo de tratamento com Capstar® 11,4 mg, com o objetivo de facilitar a retirada das larvas. Cerca de 50 minutos após administração do fármaco foi observada a redução dos níveis de atividade e então iniciada a manobra de retirada dos parasitos. O animal foi sedado com o uso de Acepromazina na dose de 0,02 mg/kg e com analgesia foi utilizado cloridrato de tramadol na dose de 2 mg/kg, então foram utilizadas pinças e uma cureta para proceder com o procedimento. Após o término do procedimento a lesão foi limpa com solução fisiológica a 0,9%, como uso tópico foi administrado a pomada cicatrizante e antimicrobiana Vetaglós®. Foi mantido esse protocolo de limpeza da lesão a cada 12 horas durante 8 dias. Após passado o período de 8 dias de tratamento da lesão o paciente foi encaminhado para realização da cirurgia de reconstrução do palato duro e lábio superior no antimeres esquerdo. Após a administração da medicação pré anestésica (MPA) com Acepromazina na dose 0,03 mg/kg, foi feita a tricotomia da região oro nasal do paciente após isso o mesmo foi induzido com uso de Propofol na dose de 6 mg/kg e mantido em plano anestésico com Isoflurano. Foi então realizada a antisepsia do local e iniciado o procedimento cirúrgico. Foi utilizado um retalho de avanço do tecido saudável restante no lábio do antimeres esquerdo do paciente na porção mais caudal do tecido. Esta técnica consiste no desprendimento de um retalho do tegumento em formato semi retangular e mantendo sua base vascular ligada ao local de origem. Para aproximação dos bordos do retalho e da lesão (incluindo a lesão no palato duro), foi feito o padrão de sutura simples separado com o uso de Nylon 3,0. Aproximando o retalho do tecido do palato duro e boa porção labial do antimeres direito. Como medicações pós-operatórias foram administradas ceftriaxona 30 mg/kg, meloxicam 0,2 mg/kg, cloridrato de Tramadol 4 mg/kg e dipirona 25 mg/kg. Foi feita então a limpeza diária da ferida cirúrgica como solução fisiológica 0,9% e utilizada a pomada cicatrizante Vetaglós®. Paciente permaneceu na clínica em observação e retornou para retirada dos pontos 10 dias após o procedimento.

Resultados e discussão

Segundo Monteiro (2017) a miíase pode estar localizada em diversas regiões do organismo desde a pele até regiões cavitárias como ouvido, nariz, vulva e boca. Como apresentado a cima, a classificação da miíase, quanto a sua localização, foi tanto cutânea, quanto cavitária, pois acometeu também cavidade oral e nasal do paciente. Ainda de acordo com Monteiro (2017) o tratamento da ferida pode ser feito com a utilização de repelentes e medicamentos cicatrizantes, como o paciente estava em ambiente controlado, não estando exposto a moscas, não foi necessário o uso do repelente. As moscas podem carregar nos pelos do seu corpo bactérias patogênicas, as tornando vetores que facilitando a formação de abscesso por infecção secundária (Martins, 2019), a utilização de pomada antimicrobiana auxiliou no tratamento evitando a formação de abscesso na lesão causada pela miíase. Muitas vezes, devido a extensão da lesão é necessário a utilização de reparo cirúrgico. Os retalhos de avanço são feitos através da conservação do plexo subdérmico de um retalho de pele, podendo variar entre retalho único e bipediculado (Fossum et al, 2019). De acordo com Huppés (2022) Os plexos subdérmicos são de grande importância para realização de retalhos quando não à presença de grandes vasos no local a ser incorporado o retalho. No presente relato foi utilizado esta técnica pois não havia vascularização de alto calibre na área em questão. A realização do tratamento cirúrgico reconstutivo

foi necessária para a correção dos danos extensos causados pelas larvas, ao utilizar esta técnica a equipe focou em mentar o feixe vascular do retalho íntegro, possibilitando assim, uma boa cicatrização da área acometida. Como era possível a utilização do retalho de avanço, não foi preciso utilizar a técnica de enxertia cutânea.

Conclusão

Concluiu-se assim que o procedimento de reconstrução do lábio e do palato duro do paciente foi bem sucedido, não tendo complicações no pós operatório como: deiscência de pontos, acúmulo de seroma, infestação por outros parasitos e necrose da sutura. Após recuperação total do paciente o mesmo manteve uma boa qualidade de vida, podendo se alimentar normalmente sem sequelas decorrente das lesões da região oro nasal.

Referências Bibliográficas

- Fossum, T.W.; Cho, F.; Dewy, C.W.; Hayashi, K.; Huntingford, J.L.; Macphail, C.M.; Quandt, J.E.; Radlinsky, M.G.; Schutz, K.S.; Willard, M.D.; Yu-speight, A. **Cirurgia de pequenos animais**. 5 nd ed. Filadélfia: Elsever, 2021. 1584p.
- Huppes, R.R.; Nardi, A.B.; Pazzini, J.M.; Castro, J.L.C. **Cirurgia reconstrutiva em cães e gatos**. 1 nd ed. São Paulo: Medvet, 2022. 440p.
- Martins, I.V.F. **Parasitologia veterinária**. 2 nd ed. Vitória: EDUFES, 2019. 320p.
- Monteiro, S.G. **Parasitologia na medicina veterinária**. 2 nd ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. 370p.
- Neves, D.P.; Melo, A.L.; Linardi, P.M.; Vitor, R.W. A. **Parasitologia humana**. 13 nd ed. São Paulo: Atheneu, 2016. 587p.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Sequelas da giárdia e intoxicação por budesonida em felino filhote: relato de caso

(Sequelar of giardia and budesonide poisoning in feline puppy: case report)

Maria Eduarda Curcino **Guimarães**^{1*}, Agda Thalita Oliveira **Silva**¹, Vinícius Fernando de Omena **Gomes**¹, Helena Vila Nova **Xavier**¹, Muriel Magda Lustosa de **Pimentel**², Raíssa Karolliny Salgueiro **Cruz**².

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Marechal-AL.

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Marechal-AL.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: dudacurcinog@gmail.com

Resumo

A giardíase é uma infecção que acomete seres humanos, animais domésticos e silvestres e é causada por várias espécies de *Giardia spp.* Este protozoário atinge o intestino delgado e provoca a síndrome da má absorção, além de sinais clínicos de diarreia. O tratamento instituído para esta afecção consiste na administração de antiparasitários para tratamento. No entanto, em alguns casos, pode ser utilizada a Budesonida, glicocorticosteroide, para o tratamento local da inflamação intestinal. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de um felino que, após o diagnóstico e tratamento de giardíase, permaneceu com diarreia e precisou fazer uso contínuo de budesonida, porém, após dois meses de uso, apresentou alopecia e a suspensão deste fármaco implicou na melhora dermatológica do animal. Foi atendido um felino, com seis meses de idade, macho, sem raça definida (SRD), oriundo de um abrigo, apresentando diarreia há cinco meses, consequente à giardíase. Foi instituído o tratamento com fembendazol e praziquantel, mas devido à permanência da diarreia, administrou-se budesonida, a cada 24h, por uso contínuo. Dois meses após a utilização deste fármaco, o animal começou a apresentar áreas de alopecia por todo o corpo. Depois da suspensão do uso, o paciente apresentou melhora progressiva das lesões cutâneas e segue em recuperação. Portanto, é notório que a alopecia fora oriunda da utilização do fármaco e a sua suspensão acarretou na melhora progressiva da sintomatologia do felino.

Palavras-chave: giardíase; anti-inflamatório; alopecia.

Introdução

A giardíase é uma infecção com caráter zoonótico que tem baixa especificidade parasitária, acometendo seres humanos, animais domésticos e silvestres (Destro, 2019). Esta verminose é causada pelo protozoário *Giardia spp.*, sendo as espécies mais comuns a *G. duodenalis*, *G. canis* e *G. felis*. Ela atinge o intestino delgado, causando atrofia das vilosidades e aprofundamento das cristas, fato que implica na absorção de nutrientes (Beltrão, 2022). Devido ao local do parasitismo ser no trato gastrointestinal, os sinais clínicos da giardíase consistem em diarreia, variando de consistência líquida e pastosa, podendo ser esteatorreicas e, conseqüentemente pode haver desidratação e morte em animais jovens os quais não são tratados de forma adequada (Beltrão, 2022). A forma de diagnóstico mais efetiva é pelo exame coproparasitológico, com a técnica de flutuação fecal, onde serão encontrados trofozoítos, se as fezes estiverem líquidas ou pastosas, e cistos, se as fezes estiverem com um aspecto mais consistente. Já o tratamento mais usual é a administração de metronidazol, febendazol ou albendazol (Beltrão, 2022; Destro, 2019). No entanto, pode-se usar a budesonida oral, glicocorticosteroide, em casos de permanência dos sinais clínicos e em animais que possuam algum distúrbio endócrino, como diabetes. Esse medicamento precisa ser manipulado em farmácias específicas em forma de capsulas entéricas, para que sua ação ocorra no intestino (Horta, 2016). A

budesonida oral é indicada para casos de inflamação no intestino e pode ser utilizada por longos períodos sem causar efeitos adversos, porém, em casos relativamente raros pode acarretar em alopecia (Angulo, 2000). Dessa forma, objetivou-se relatar as consequências do uso prolongado da budesonida em um felino que apresentava sequelas da giardíase.

Relato do caso

Foi atendido em uma clínica de pequenos animais, no município de Maceió, Alagoas, um felino, macho, de cinco meses idade, SRD, que vivia em um abrigo de animais. Na anamnese, foi relatado que o animal apresentava diarreia esteatosa, de aspecto enegrecido e apatia desde o seu nascimento. Havia sido administrado um vermífugo à base de pamoato de pirantel e pamoato de oxantel (1ml/kg), mas o animal continuava com os mesmos sintomas. Nesse sentido, foi feito um exame parasitológico de fezes para melhor entendimento do caso, o qual confirmou a presença de trofozoítos de *G. lambia*. Como forma de tratamento, foi prescrito ½ comprimido de fembendazol e praziquantel, SID, por três dias consecutivos. Entretanto, após o término do tratamento medicamentoso, o felino permaneceu com as fezes amolecidas, mas sem um aspecto esteatoso. O paciente fez um exame ultrassonográfico que acusou espessamento das paredes intestinais e presença de fezes amolecidas, constatando, portanto, inflamação no trato gastrointestinal. Devido à persistência dos sinais clínicos, foi administrado suplemento vitamínico aminoácido e budesonida 2mg/animal, SID, por 6 meses ou até a melhora dos sintomas. Entretanto, após dois meses de utilização da medicação, o felino começou a apresentar crostas e, posteriormente, alopecia distribuídas por todo o corpo. A budesonida continuou sendo administrada por mais três meses. Foi feita uma raspagem e cultura fúngica, mas não houve alterações significativas no exame. Desse modo, suspeitou-se de intoxicação por budesonida e a medicação foi suspensa. E desde então, o paciente apresenta melhora progressiva, com fezes em aspecto fisiológico, diminuição das áreas de alopecia e melhor aparência dos pelos.

Resultados e discussão

No presente relato a alopecia foi relacionada ao uso prolongado de budesonida, no entanto, esse efeito colateral, pelo uso do anti-inflamatório supracitado, não é uma alteração muito comum, principalmente em felinos. Entretanto, Angulo (2000) relata essa reação adversa em um homem que precisou que a budesonida fosse suspensa de seu tratamento, após o uso prolongado de 6 meses. Já Cook (2012) preconiza que a budesonida faz parte dos anti-inflamatórios imunossupressores utilizados em inflamações gastrointestinais, fato que entra em concordância com o presente relato, visto que essa medicação foi indicada para o tratamento de uma inflamação intestinal crônica. Apesar de Horta (2016) afirmar que a budesonida, por ter uma ação menos local e mais sistêmica, tem menos efeitos colaterais que, por exemplo, a prednisolona, sua administração no felino relatado causou um efeito colateral indesejado: a alopecia.

Conclusão

Portanto, conclui-se que o uso contínuo da budesonida implicou nas lesões dermatológicas relatadas e que deve ser levado em consideração antes da administração do fármaco. Mas, por se tratar de um sinal clínico raro, não deve ser ignorado o efeito farmacológico do medicamento.

Referências Bibliográficas

- Angulo, P.M.D. Oral budesonide in the treatment of primary sclerosing cholangitis. **The American Journal of Gastroenterology**: Elsevier, 95 (9): 2333-2337, 2020.
- Beltrão, M.S.; Silva, V.L.D.; Souza, C.M.; Souza, T.C.C.; Moraes, I.S. Giardíase em cães e gatos, uma emergência em saúde única. **Pubvet**, 16 (11): 1-11, 2022.

Cook A.K. Chronic diarrhoea in cats part 2: therapeutic options. *Small animal Medicine. Companion Animal*, 17: 20-23, 2012.

Destro, F.C.; Ferreira, A.P.S.; Gomes, M.A.; Cangussú, R.; Alves, S.B. Giardíase: importância na rotina clínica veterinária. *Pubvet*, 13 (12): 1-6, 2019.

Horta, P.V.P. Alterações de intestino delgado em gatos. *Equilíbrio veterinário*. 17: 1-12, 2016.

Moreno, M.L. Abordaje diagnóstico de la diarrea crónica. *Acta gastroenterológica latinoamericana*, 50 (4): 14-25, 2020.

Nicola, C.F.; Cruz, F.S.; Torres, M.S. **Giardíase em felino: relato de caso**. XVIII Jornada de Extensão. UNIJUÍ. Rio Grande do Sul, 2017.

Área: Clínica e cirurgia de pequenos animais

Utilização de microscópio neurocirúrgico para realização de cranioplastia em canino- relato de caso

(Use of a neurosurgical microscope to perform cranioplasty in a canine- case report)

Sabrina Cariolando **Moore**¹, Bernardus Kelner Carvalho de **Almeida**¹, Laís Vitória Fonsêca de **Cerqueira**¹, Lyara **Menezes**¹, Anne Caroline Jesus de **Oliveira**², Ayanne Fireman de Farias **Silva**²

¹Discente do Centro Universitário do CESMAC- Marechal Deodoro-AL.

²Docente do Centro Universitário do CESMAC- Marechal Deodoro- AL

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: sabrinacmoore@hotmail.com

Resumo

A cranioplastia é uma operação cirúrgica na reparação de defeitos cranianos devido a um trauma ou fratura, existem diferentes tipos de métodos para a realização do procedimento. Quando não é possível a reposição desse osso, o fechamento pode ser feito através da colocação de uma placa de outro material, como cimento ósseo, titânio, com protótipos 3D, os últimos para que haja precisão no encaixe na falha óssea a ser reconstituída e, essa placa fica bem fixa por meio de pequenos parafusos e placas, que por sua vez, ficam perfeitos do ponto de vista estético. A cranioplastia, procedimento feito após a craniotomia, consiste em um reparo cirúrgico após um trauma ou fratura no crânio. Para uma melhor visualização é válida a utilização de um microscópio durante esse procedimento, a fim de melhor visualizar os pequenos detalhes anatômicos e com isso, corrigi-los com mais precisão.

Palavras-chave: craniotomia descompressiva; hidroxiapatita porosa (HAP); meloxicam; trauma cranioencefálico

Introdução

Utilizada com o intuito de reparação estética e funcional, a cranioplastia consiste em uma técnica cirúrgica que visa restaurar defeitos anatômicos e suas consequentes disfunções associadas ao defeito em questão (Fossum, 2021). O material utilizado varia conforme a necessidade do paciente, sendo a hidroxiapatita porosa (HAP) o componente mais biomimético em estrutura e função biológica, permitindo uma maior expansão de osteoblastos e consequente fixação, já o polimetil-etacrilato (PMMA) possui pouca interação com o organismo e em confronto com o material supracitado é considerado mais resistente (Zanotti, 2015). Para uma melhor visualização e precisão das estruturas a serem reconstruídas, a utilização de um microscópio óptico se faz de fundamental importância a fim de melhorar a ampliação e consequente luminosidade das estruturas (Koch, 1997). Objetiva-se com esse trabalho relatar um caso de utilização de microscópio neurocirúrgico para a realização de cranioplastia em canino.

Relato do caso

Foi realizado atendimento emergencial em um canino macho de 10 anos de idade, da raça Yorkshire, vítima de trauma cranioencefálico após atropelamento. O paciente foi encaminhado para avaliação neurológica, na qual apresentou anisocoria, resposta bilateral ausente a ameaça, alteração de consciência e severa ataxia. Após realização de exame tomográfico, foram evidenciadas múltiplas fraturas em crânio, com compressão encefálica. Foi optado pelo tratamento conservador, durante as primeiras 48h, no qual foi administrado o protocolo: manitol (5mL/kg), fenobarbital (3mg/kg), meloxicam (0,2mg/kg) e dipirona (25mg/kg). Com a persistência do quadro e diminuição contínua do nível de consciência, o paciente foi encaminhado para intervenção cirúrgica de cranioplastia. Foi

realizada incisão da linha média de cranial para caudal, divulsionando o subcutâneo e a musculatura a fim de fazer a exposição do crânio, após a abertura foi realizada a cranioplastia, com o uso do microscópio foi possível observar pontos de hemorragia ativa, que possibilitou uma melhora na abordagem do procedimento para retirar os fragmentos ósseos que estavam aderidos dentro do encéfalo, gerando a compressão. Foi feita a cranioplastia com a utilização de placa específica para crânio e de parafusos de titânio, com 6 pontos de ancoragem. O tipo de sutura utilizado na musculatura foi polipropileno 3-0 e na pele nylon 3-0, ambos em padrão sultan. Logo após 24 horas da cirurgia, o paciente estava mais responsivo, porém ainda apresentava anisocoria e ataxia, 48 horas de pós-operatório o paciente tinha reduzido bastante a anisocoria e já conseguia deambular melhor em comparação ao início. Depois de 10 dias o paciente apresentou recuperação satisfatória, sem nível de rebaixamento de consciência, sem anisocoria e as respostas à ameaça já haviam voltado. Trinta dias após o procedimento, o paciente estava sem alterações.

Resultados e discussão

As desvantagens do uso do microscópio durante a cirurgia consistem no aumento do tempo de trabalho, além do alto custo e a necessidade de um cirurgião habilidoso, todavia é a forma mais precisa de visualizar cada fragmento ósseo e encaixá-lo devidamente em sua anatomia (Nóbrega, 2008). Segundo a Theresa Fossum (2021), a técnica abordada no seguinte relato faz jus a literatura, com a utilização de placas de titânio, o procedimento inicial consiste na craniotomia descompressiva a fim de permitir a expansão cerebral. As possíveis complicações são laceração da dura-máter, hematoma subgaleal, infecção do sítio cirúrgico, não integração do enxerto, absorção do enxerto, extrusão do enxerto ou prótese, irregularidades do contorno craniano e possível injúria cerebral (Tessier, 2005), mas não ocorreram nesse caso.

Conclusão

O caso relatado traz luz à importância da utilização do microscópio nas cirurgias, que faz toda diferença na hora do reparo, pois traz resultados mais eficazes para o paciente, a recuperação ocorreu de forma rápida e não houve complicações cirúrgicas. A cranioplastia é um procedimento importante, uma vez que visa não apenas a recuperação da função protetora do crânio, mas também a valorização da estética do animal.

Referências Bibliográficas

- Dewey, C.W.; Fossum, T. W. Neurocirurgia: Cirurgia do Cérebro. In: Fossum. T.W.; Cho, F.; Dewey, C.W.; Hayashi, K.; Huntingford, J.L.; Macphail, C.M.; Quandt, J.E.; Radlinsky, M.G.; Schutz, K.S.; Willard, M.D.; Yu-speight, A. **Cirurgia de pequenos animais**. 5 nd ed. Filadélfia: Elsever, 2021. p.1013-1465.
- Koch K. the Micorscope: its effect on your practice. **Dent Clin North Am**, 41(3): 619-625, 1997
- Nóbrega, L.L.; Gadê Neto, C.R.; Carvalho, R.A.; Dameto, F.R.; Maia, C.A.D.M. Avaliação in vitro da transposição de obstruções da embocadura de canais radiculares com e sem auxílio do microscópio clínico operatório. **Cienc Odontol Bras**, 11(4): 56-63, 2008
- Tessier, P.; Kawamoto, H.; Posnick, J.; Raulo, Y.; Tulasne, J.F.; Wolfe, S.A. Complications of harvesting autogenous bone grafts: a group experience of 20,000 cases. **Plast Reconstr Surg**, 116(5): 725-735, 2005
- Zanotti, B.; Verlicchi, A.; Indiani, S.; Scarparo, S.; Zingaretti, N.; Parodi, P. Spontaneous fractures in custom-made porous hydroxyapatite cranioplasty implants: is fragility the only culprit?. **Acta Neurochirurgica**, 157: 9-14, 2015

Área: Doenças infecciosas dos animais

Coinfecção *Anaplasma platys* e *Ehrlichia canis* em um cão: relato de caso

(*Co-infection by Anaplasmosis platys and Ehrlichia canis - case report*)

Renã Tavares dos Santos **Junior**^{1*}, Jéssica Layane Oliveira **Fontes**¹, Glenda Lídice de Oliveira Cortez **Marinho**².

¹Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, Nossa Senhora da Glória - SE.

²Docente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, Nossa Senhora da Glória - SE.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: Renantvr@gmail.com

Resumo

As hemoparasitoses são doenças ocasionadas pela picada do vetor mais conhecido como *Rhipicephalus sanguineus*. A Erliquiose e anaplasmose são causadas por bactérias Gram-positivas e provoca sinais clínicos graves podendo levar o animal a óbito. Foi atendido em uma clínica particular na cidade de Aracaju-SE, um cão Shih-tzu com 3 anos e 2 meses de idade e pesando 5,8kg apresentando anorexia, febre e apatia. Foi solicitado hemograma, e este apresentou o resultado sugestivos de coinfecção por *Ehrlichia spp* e *Anaplasma spp* e a confirmação se deu pelo teste rápido Snap 4DX's. Para o tratamento foi prescrito o uso de doxiciclina, prednisolona, nutracêutico, dipirona e suplemento alimentar. Devido ao encaminhamento prévio ao veterinário, o animal apresentou melhora clínica e resposta benéfica no tratamento utilizado.

Palavras-chave: Gram-positivas; *Ehrlichia canis*; *Rhipicephalus sanguineus*; tratamento.

Introdução

As hemoparasitoses são doenças frequentes na clínica veterinária de pequenos animais, ocasionadas por microrganismos intracelulares e patogênicos que causam danos nas células sanguínea, a transmissão destes hemoparasitas ocorre através da mordida do carrapato, sendo este mais conhecido como o *Rhipicephalus sanguineus*, e leva diversos animais a óbito (Costa, 2011). Dentre as principais hemoparasitoses encontra-se a Anaplasmose Trombocítica Canina (ATC) ocasionada pela bactéria *Anaplasma platys* e a Erliquiose Monocítica Canina (EMC) pela bactéria *Ehrlichia canis* (Kamani et al., 2019; Aguiar et al., 2007). Os sinais clínicos da anaplasmose e erliquiose são caracterizados pela presença de trombocitopenia, anemia, anorexia, leucopenia e linfadenomegalia (Megid et al., 2016). Para diagnóstico destas doenças, são solicitados exames laboratoriais, teste rápido (Snap 4DX) e exames sorológicos além da avaliação dos sinais clínicos apresentados pelo animal (Otranto et al., 2010). Para o tratamento de ambas as doenças é realizado o uso de antibióticos, para a anaplasmose o mais indicado a tetraciclina e para a erliquiose o uso da doxiciclina, sendo estas medicações utilizadas nos protocolos de tratamento para auxiliar na eliminação do agente no animal (Souza, 2012; Lasta, 2011). A prevenção das hemoparasitoses está correlacionada a limpeza do ambiente e controle do vetor responsável pela transmissão dos agentes, o *Rhipicephalus sanguineus*, além do uso de coleira carrapaticida e medicamentos antiparasitários como o sarolaner, fluralaner e a selamectina (Megid et al., 2016). Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar um caso de um cão positivo para erliquiose e anaplasmose e o tratamento protocolado para resolução do caso.

Relato do caso

Em um hospital particular no município de Aracaju no estado de Sergipe, um cão, da raça Shih tzu com idade de 3 anos e 2 meses, pesando 5,8 kg, foi atendido e relatado pelo tutor que tinha visualizado um carrapato no animal há 3 dias e após começou a apresentar anorexia, febre, uveíte e apatia. No exame clínico o animal apresentou febre de 40°C, mucosa ocular hipocorada, inapetência, tempo de preenchimento capilar maior que 2 segundos, e demais parâmetros em normalidade. Para o diagnóstico foram solicitados: hemograma, bioquímico (AST e fosfatase alcalina) e renal (uréia), urinálise e testes rápidos para *Dirofilaria immitis*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Anaplasma platys*, *Borrelia burgdorferi*, *Ehrlichia canis* e *Ehrlichia ewingii* (SNAP 4Dx Plus IDEXX Laboratories®, EUA). No hemograma o animal apresentou anemia normocítica normocrômica, leucopenia, linfopenia, monocitopenia, eosinopenia e trombocitopenia. No bioquímico não foram avaliadas alterações significativas. O teste rápido obteve o diagnóstico conclusivo para Anaplasmosose e Erlichiose. No tratamento foram prescritos doxiciclina suspensão 300 ml, 1 ml/kg, duas vezes ao dia (BID), durante 28 dias, 1/2 comprimido de suplemento vitamínico (Florentero®), BID, durante 10 dias, prednisolona de 5 mg, 1/2 comprimido, BID, durante 30 dias, suplemento vitamínico (Hemolitan®), meio comprimido, BID, durante 30 dias e dipirona, 1 gota/kg, BID, durante 3 dias. Como o paciente foi encaminhado a clínica veterinária no início dos sinais, no retorno, este apresentou melhora do quadro clínico.

Resultados e discussão

Os carrapatos são ectoparasitas de distribuição cosmopolita no Brasil, são bem adaptados a condições climáticas secas, sendo estes o principal responsável pela transmissão de doenças debilitantes para a saúde do animal como a anaplasmosose, babesiose e erlichiose (SHERDING, 2008). Assim como descrito na literatura, o animal do relato apresentou coinfeção por *Anaplasma platys* e *Ehrlichia canis* em setembro. O histórico e os achados clínicos resultaram na suspeita por hemoparasitas que foram confirmados ao saírem os resultados dos exames complementares. No teste rápido SNAP 4DX observou-se resultados positivos para *Anaplasma phagocytophilum/A. Platys* e *Ehrlichia canis/E. Ewingii*, o que levou a um diagnóstico de coinfeção. Souza et al. (2012) afirma que ao interligar os resultados hematológicos e sinais clínicos, torna-se os métodos mais confiáveis para o diagnóstico dos hemoparasitas. Os sinais clínicos apresentados pelo paciente como a anorexia, febre e apatia, são sinais não tão específicos, encontrando-os em outras doenças, porém, são consequentes das diversas alterações fisiológicas que esses hemoparasitas causam no animal. Nos achados hematológicos observou-se anemia normocítica normocrômica, além de leucopenia, linfopenia, monocitopenia, eosinopenia e trombocitopenia. Como foi descrito por Costa (2011) e Souza et al. (2012) os achados hematológicos característicos para anaplasma serão confirmados principalmente quando identificar principalmente a trombocitopenia, associado a sorologia positiva deste agente. Para o tratamento é frequentemente utilizado é a doxiciclina podendo além disso, utilizar-se de fluidoterapia, protetores gástricos e hepáticos para *Ehrlichia canis* (SILVA, 2015), para *Anaplasma platys* pode ser também utilizado tetraciclina (MACHADO et al., 2010).

Conclusão

É perceptível um grande desafio por existirem alterações clínicas e laboratoriais semelhantes, além da possibilidade de dois ou mais agentes etiológicos infectarem um mesmo hospedeiro. Por este motivo, é de grande importância a prevenção das hemoparasitoses com o uso de antiparasitários e o controle dos vetores no ambiente onde o animal reside, principalmente em regiões onde os fatores climáticos favorecem o desenvolvimento do *Rhipicephalus sanguineos*.

Referências Bibliográficas

- Aguiar, D.M.; Cavalcante, G.T.; Pinter, A.; Gennari, S.M.; Camargo, L.M.A. & Labruna, M.B. Prevalence of Ehrlichia canis (Rickettsiales: Anaplasmataceae) in dogs and Rhipicephalus sanguineus (Acari: Ixodidae) ticks from Brazil. **Journal of Medical Entomology**, 44(1): 126-132, 2007.
- Costa, H.X. **Interação de hemoparasitos e hemoparasitoses em casos clínicos de trombocitopenia em cães no município de Goiânia**. Master of Science, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil, 2011.
- Kamani, J.; Baneth, G.; Harrus, S. An annotated checklist of tick-borne pathogens of dogs in Nigeria. **Vet Parasitol Reg Stud Reports**, v. 15, n. 1-9, 2019.
- Lasta, C. S. **Fatores de Risco, parâmetros hematológicos e detecção molecular e sorológica de Ehrlichia canis e Anaplasma platys em cães de Porto Alegre/RS – Brasil**. Trabalho de conclusão de curso (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.
- Machado, G.P.; Dagnone, A.S.; Silva, B.F. Anaplasmosse trombocítica canina - uma breve revisão. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, Garça-SP, 15(8): 1-12, 2010.
- Megid, J.; Ribeiro, M.G.; Paes, A.C. **Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia**. Roca: Rio de Janeiro, Brasil, 2015.
- Otranto, D.; Testini, G.; Dantas-Torres, F.; Latrofa, M. S.; Diniz, P. P.V.P.; de Caprariis, D.; Lia, R.P.; Mencke, N.; Stanneck, D.; & Capelli, G. Diagnosis of canine vector-borne diseases in young dogs: a longitudinal study. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 48 n. 9, 3316–3324, 2010.
- Sherding, R.G. Riquetsiose, erliquiose, anaplasmosse e neoriquetsiose. In: Birchard, S.J.; Sherding, R.G. **Manual Saunders, clínica de pequenos animais**. 3 nd ed. Roca: São Paulo, 2008. p.182-189.
- Silva, I.P.M. Erliquiose canina – Revisão de Literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, 13(24): 1-15, 2015.
- Souza, D. M. B.; Coletto, Z. F.; Souza, A. F.; Silva, S. V.; Andrade, J. K.; Gimenez, G. C. Erliquiose transmitida aos cães pelo carrapato marrom. **Ciência Veterinária nos Trópicos**, São Paulo-SP, 15(1/2/3): 21-31, 2012.

Área: Doenças parasitárias dos animais

Panorama epidemiológico da leishmaniose visceral no estado de Alagoas de 2017 a 2021
(*Epidemiological overview of visceral leishmaniasis in the state of Alagoas from 2017 to 2021*)

Heydson Clayton Corrêa **Bispo**^{1*}, Letícia Lopes **Costa**¹

¹Discente de Medicina Veterinária da Faculdade Uninassau, Arapiraca - AL.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: heydsonclayton@hotmail.com

Resumo

A Leishmaniose Visceral é uma enfermidade zoonótica de grande relevância para a saúde coletiva, não somente por sua alta incidência e ampla distribuição, mas também pela possibilidade de assumir formas graves e letais quando associada a aspectos sociais como má nutrição e infecções concomitantes. Destarte, objetiva-se a construção de uma reflexão elucidativa acerca dos principais indicadores epidemiológicos correlacionados a doença no estado de Alagoas. Para essa finalidade compreendeu um período de cinco anos (2017 a 2021), através do método retrospectivo, com abordagem quantitativa, do tipo transversal, utilizando como *corpus* dados coletados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e do seminário de investigação. Os resultados evidenciaram que dos 311 casos confirmados 197 (63.4%) eram do sexo masculino; 179 (57.6%) correspondiam à faixa etária de crianças ou jovens até 19 anos; 158 (50.8%) eram analfabetos ou tinham até o ensino fundamental completo; 30 óbitos foram registrados, correspondendo a uma taxa de letalidade de 9.64%, sendo 21 (70%) do sexo masculino. Portanto, conclui-se que é uma infecção que se associa intrinsecamente a vulnerabilidade social, sendo imprescindível a elaboração de estratégias mais eficazes no que concerne ao controle e a profilaxia, principalmente quanto à população em situação de risco, visto a necessidade de políticas públicas que corroborem com a promoção à saúde.

Palavras-chave: calazar; zoonose; medidas preventivas; letalidade.

Introdução

A Leishmaniose Visceral (LV), ou calazar, é uma enfermidade zoonótica de evolução crônica, sistêmica e transmissão vetorial, provocada por protozoários tripanosomatídeos do gênero *Leishmania*, podendo acometer o homem a partir do contato deste com o ciclo do parasito transmissor, transformando-se em uma antropozoonose. (Brasil, 2014). Sua transmissão ocorre pela picada da fêmea de insetos flebotomíneos infectados, no Brasil o principal transmissor é o *Lutzomyia longipalpis*, sendo em âmbito domiciliar o cão o reservatório mais importante e o homem o hospedeiro final. Por ser uma infecção sistêmica os sintomas variam, podendo resultar em reações oligossintomáticas, moderadas e graves. (Gontijo e Melo, 2004). É uma endemia que apresenta dinamicidade no que concerne ao perfil epidemiológico e em sua propagação, tendo seus padrões de transmissibilidade continuamente modificados em decorrência das degradações ambientais e das alternâncias demográficas provocadas, vide o Brasil, em que a calazar tinha predominância em âmbito rural, todavia, vem sofrendo um processo de periurbanização e urbanização, que segue resultando em problemas crescentes de saúde nos centros urbanos. (Cabrera, 1999). Ademais, é possível observar a relação entre a pobreza, a desnutrição e as condições precárias de vigilância sanitária com a prevalência em determinadas regiões e em grupos populacionais específicos. (Brasil, 2014). Portanto, analisar os indicadores epidemiológicos contribui para uma melhor compreensão dos principais agravos associados à doença, direcionando os gestores de saúde para o desenvolvimento de políticas públicas nos campos da assistência, da vigilância e do controle.

Materiais e métodos

Trata-se de um estudo retrospectivo, no âmbito dos casos computados de leishmaniose visceral no Estado de Alagoas durante o período de 2017 a 2021, com abordagem quantitativa, do tipo transversal, por meio de dados disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) através da plataforma de informações de saúde – TABNET do Ministério da Saúde e da análise de materiais bibliográficos provenientes do seminário de investigação. Buscou avaliar o perfil epidemiológico da calazar pautando-se nas variáveis concernentes ao quantitativo de casos confirmados, sexo, raça, idade, escolaridade, co-infecção pelo vírus HIV e o número de óbitos no período analisado. Os dados coletados foram dispostos estatisticamente em frequência relativa, utilizando-se do programa Microsoft Excel versão 2013. Sob o prisma da ética, é importante ressaltar que a pesquisa utilizou material procedente de banco de dados de domínio público, sem riscos a população e sem identificação nominal dos sujeitos, não sendo necessário submeter ao crivo do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).

Resultados e discussão

Segundo dados obtidos pelo SINAN, de 2017 até o ano de 2021 o Brasil apresentou 13.714 casos confirmados de leishmaniose visceral, destes, 6.534 (47.65%) foram da Região Nordeste, onde os três estados com os maiores indicadores foram o Maranhão com 2.335 (35.74%), o Ceará com 1.234 (18.9%) e a Bahia com 901 (13.8%). Já Alagoas apresentou nos respectivos anos 311 (4.76%) casos confirmados. Quanto ao número de casos positivos, o sexo predominante foi o masculino com 197 registros (63.4%); no critério racial 277 (89.1%) apresentavam cor parda; quanto à faixa etária 179 (57.6%) eram crianças ou jovens até 19 anos; no que concerne a escolaridade 158 (50.8%) eram analfabetos ou possuíam até o ensino fundamental completo; 8 (2.6%) dos positivados estavam co-infectados pelo vírus HIV. O predomínio em relação aos indivíduos do sexo masculino é um indicativo de uma maior exposição destes aos flebotomíneos infectados. (Silva et al., 2008). Na análise da variável da faixa etária, a doença apresenta números mais elevados em crianças e adolescentes, o que pode estar associado à baixa imunidade, um maior contato direto com os fatores de risco e um quadro de desnutrição. (Brasil, 2014). No aspecto escolaridade a média de casos mostra que a maior incidência é composta por analfabetos ou pessoas com baixo nível de educação formal, o que se correlaciona ao ínfimo grau de instrução quanto às medidas preventivas e se associa a questões socioeconômicas, ratificando que o fator educacional é primordial no controle da calazar. (Cavalcante e Vale, 2014). A co-infecção também é um importante parâmetro epidemiológico, sendo que no caso do vírus HIV, a ação oportunista provoca a queda da imunidade e o aparecimento de novas doenças, contribuindo para a progressão clínica de ambas as patologias. (Gontijo e Melo, 2004). No período analisado Alagoas registrou 30 óbitos, apresentando uma taxa de letalidade de 9.64%, com 21 (70%) indivíduos sendo do sexo masculino. Em 2017 foram 45 infectados e 3 (6.6%) óbitos; Em 2018 computaram-se os maiores indicadores com 93 casos confirmados e 9 óbitos (9.67%); em 2019 tiveram 72 registros que representaram 5 (6.94%) óbitos; em 2020 houveram 57 positivados e 7 (12.28%) óbitos; já 2021 apresentou 44 casos e 2 (4.54%) óbitos decorrentes. Os números evidenciam oscilação quanto à incidência e a letalidade, o que se justifica pela dinamicidade no que concerne aos fatores de transmissão e risco, além de campanhas estaduais e municipais que objetivam coibir os avanços da LV mediante a adoção de medidas preventivas.

Considerações Finais

Conforme os indicadores supramencionados, apesar da redução da incidência e da taxa de letalidade da doença em 2021, a LV ainda é endêmica no Estado de Alagoas e requer o máximo de aplicação e rigor do poder público em relação aos programas de controle e prevenção. Uma subnotificação de

casos também tem de ser considerada e é prejudicial na obtenção de dados mais precisos. Ao traçar o perfil epidemiológico pretende-se avançar em relação aos programas e ao controle dos vetores, permitindo ao Ministério da Saúde em conjunto com os órgãos públicos estaduais e municipais, atuar de forma sistemática e integrativa com a população, contribuindo com a redução e o controle da endemia através do incremento de medidas sanitárias, do diagnóstico precoce da doença e da promoção de ações educativas em áreas de maior vulnerabilidade.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral**. Brasília: Editora MS, 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral_ledicao.pdf. Acesso em: 01 mar. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. **Leishmaniose Visceral** – Notificações Registradas: banco de dados. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/leishvbr.def>. Acesso em 01 mar. 2023.
- Cabrera, M.A.A. **Ciclo enzoótico de transmissão da Leishmania (Leishmania) chagasi (Cunha e Chagas, 1937) no ecótopo peridoméstico em Barra de Guaratiba, Rio de Janeiro-RJ: estudo de possíveis variáveis preditoras**. Rio de Janeiro. Tese [Mestrado em Saúde Pública] – Fundação Oswaldo Cruz; 1999.
- Cavalcante, Í.J.M.; Vale, M.R. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral (calazar) no Ceará no período de 2007 a 2011. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 17(4):911–24, 2014.
- Gontijo, C.M.F.; Melo, M.N. Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 7(3):338-49, 2004.
- Silva, A.R.; Tauil, P.L.; Cavalcante, M.M.S.; Medeiros, M.N.; Pires, B.N.; Gonçalves, E.G.R. Situação epidemiológica da leishmaniose visceral, na Ilha de São Luís, Estado do Maranhão. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 41(4):358-64, 2008.

Área: Epidemiologia

Raiva em herbívoros: aspectos relacionados à doença e atualização dos casos notificados em Alagoas (2005-2021)

(Anger in herbivores: aspects related to the disease and update of reported cases in alagoas (2005-2021))

Mariane Barbosa de Albuquerque **Cardoso**¹, Arthur Vieira Sarmiento **Pereira**³, Mayara de Lima **Costa**¹, José Wilson Nascimento Porto **Sobrinho**², Karla Patrícia Chaves da **Silva**²

¹Pós-graduanda em Ciência Animal pela Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.

²Docente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.

³Médico Veterinário Autônomo, Maceió, AL, Brasil

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: marianecardoso8@gmail.com

Resumo

A raiva é uma doença letal que não possui tratamento efetivo. Diante disso, é de extrema relevância o compromisso com a notificação de animais com sinais neurológicos para que se proceda com a investigação e diagnóstico oficial da doença e, assim, seja possível a determinação dos focos e adoção das medidas de controle. Realizou-se um estudo descritivo de abordagem quantitativa, com base em dados secundários extraídos do Sistema Nacional de Informação Zoossanitária, onde foi verificada maior incidência em bovinos, seguidos dos equinos e dos ovinos. No Estado de Alagoas a doença ocorre de forma endêmica nos herbívoros, com certa sazonalidade, o que acende um alerta já que se trata de uma doença em que sua principal prevenção é a vacinação segura e eficaz, somado ao controle do hospedeiro, o Morcego.

Palavras-chave: Lyssavirus; síndrome nervosa; epidemiologia; bovinos.

Introdução

A raiva é uma doença infectocontagiosa caracterizada por encefalite progressiva fatal, que acomete mamíferos e é causada por um vírus RNA da ordem Mononegavirales, família Rhabdoviridae gênero Lyssavirus. Este é um vírus envelopado que demonstra grande diversidade por existir um amplo número de espécies que infectam animais vertebrados. (Brasil, 2009; Picard-Meyer et al., 2019). A raiva nos herbívoros é considerada endêmica no Brasil, apesar de sua incidência variar conforme a região geográfica. Os principais herbívoros acometidos são os bovinos, equinos, bubalinos, caprinos e ovinos, sendo o morcego *Desmodus rotundus* o principal responsável pela manutenção da cadeia silvestre da raiva (Brasil, 2016). Os primeiros sinais clínicos visualizados em herbívoros acometidos pelo vírus da raiva são: apatia ou inquietação, mudança no comportamento, incoordenação motora, paresia e paralisia inicial dos membros pélvicos, decúbito, depressão, movimentos de pedalagem, sialorreia, opistótono e morte (Marcolongo-Pereira et al., 2011; Terra et al., 2018). O diagnóstico da raiva em herbívoros pode ser realizado por diversos métodos, porém o mais utilizado é o método de imunofluorescência indireta. A principal ferramenta de controle da raiva é a vacinação dos animais susceptíveis, com vacina inativada, nas áreas endêmicas e pelo controle das populações de morcegos hematófagos. Este estudo teve como objetivo fazer uma análise dos casos de raiva em herbívoros notificados no estado de Alagoas entre os anos de 2005 e 2021.

Material e Métodos

Foi realizado um estudo descritivo de abordagem quantitativa, com base em dados secundários extraídos do Sistema Nacional de Informação Zoossanitária (SIZ). Foram avaliados os casos de raiva

em herbívoros domésticos (bovinos, equinos, ovinos e caprinos) notificados em um período de 2005 a 2021, no estado de Alagoas. A coleta dos dados foi realizada nos meses de outubro e novembro de 2022. Os dados coletados foram inseridos no gerenciador de planilhas Microsoft® Office Excel® 2019 para posterior análise descritiva. Os resultados mais significativos foram discutidos com base na literatura científica disponível sobre o assunto.

Resultados e discussão

No período de 2005 a 2021 foram notificados no Brasil 24.115 casos de raiva em herbívoros domésticos, sendo 12,10% (2.920) destes casos registrados na região Nordeste do país. O Estado de Alagoas, neste mesmo período, notificou 180 casos de raiva em herbívoros, o que representa 6,16% dos casos notificados da região Nordeste. Dos 180 casos notificados em Alagoas, 79,4% (143/180) foram em bovinos, 18,9% (34/180) em equinos e 1,7% (3/180) em ovinos. Não foram notificados casos de raiva em caprinos e bubalinos no Estado, mas estes resultados comprovam a existência da circulação viral no meio rural. Diversos estudos retrospectivos da ocorrência da raiva em herbívoros relatam um maior percentual de casos na espécie bovina, quando comparado as outras espécies de herbívoros. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2019 o rebanho bovino do estado de Alagoas possuía um quantitativo de 1.233.394 de cabeças de gado. No estado de Alagoas, o rebanho bovino sempre foi superior aos rebanhos de outras espécies de herbívoros, e este pode ser um fator que, de acordo com Dognani et al (2016), justifica o elevado número de casos de raiva registrado em bovinos no estado. Somado a isso, Albas (2013) destaca que a espécie bovina é a mais suscetível ao ataque de morcegos hematófagos uma vez que, quando seu ambiente está fragilizado ou destruído, estes morcegos buscam lugares próximos das matas que possam oferecer a eles abrigo e alimento, e os ambientes de criação de bovinos estão, na maioria das vezes, próximos a essas áreas. A modificação do ecossistema e a redução da biodiversidade são as principais causas do desequilíbrio ecológico e do aparecimento de enfermidades. A raiva em herbívoros envolve a presença do vírus rábico em vetores silvestres, principalmente, os morcegos hematófagos (*D. rotundus*), e os distúrbios ambientais favorecem o aparecimento dos morcegos hematófagos em áreas de criação de herbívoros (Dias et al., 2011). Ao realizar a distribuição temporal do número de casos de raiva em herbívoros nos 17 anos observados foi possível notar que ocorreram picos de notificações entre os anos de 2008 e 2009, no ano de 2015 e no ano de 2019. De acordo com Oyhantçabal et al (2010) aumentos súbitos e de grande intensidade de determinadas doenças podem estar relacionados a diversos fatores, principalmente àqueles relacionados às alterações climáticas e ambientais, pois estas são responsáveis por provocar desequilíbrios na natureza relacionados ao rompimento do processo saúde-doença. Como reflexo secundário, Diogo Filho (2018), sugere que o aumento ou a diminuição nas notificações de casos de raiva pode ser influenciado, ainda, pela deficiência ou êxito no desenvolvimento de ações de educação sanitária pelos órgãos oficiais de defesa animal e saúde humana, pois estas ações têm impacto direto na conscientização dos setores e agentes rurais envolvidos.

Conclusão

A raiva é uma doença infectocontagiosa fatal, uma zoonose em potencial, trazendo riscos para os herbívoros e para os humanos. Representando grandes perdas econômicas para o criador. A semelhança do Brasil, no estado de Alagoas, a doença ocorre de forma endêmica nos herbívoros, com certa sazonalidade, o que acende um alerta já que se trata de uma doença em que sua principal prevenção é a vacinação segura e eficaz. A subnotificação da doença e a ausência de responsabilidade e efetividade nas práticas de políticas públicas de controle e prevenção dos focos e reservatórios do vírus, através dos órgãos federais, estaduais e municipais encarregados, eleva o risco da ocorrência da doença no estado.

Referências Bibliográficas

- Albas, A. O Morcego Hematófago e a Raiva em Mamíferos. **Pesquisa & Tecnologia**, Campinas - Sp, 10(2), 2013.
- Brasil. **Controle da Raiva dos Herbívoros**. Manual Técnico. Ministério Da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília, Distrito Federal, 2009.
- Brasil. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais [recurso eletrônico]**. Ministério Da Saúde. Secretaria de Vigilância Em Saúde. Departamento de Vigilância Das Doenças Transmissíveis. / Departamento de Vigilância Das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério Da Saúde, 2016
- Dias, R. A. et al. Modelo de risco para circulação do vírus da raiva em herbívoros no Estado de São Paulo, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, 30(4): 370–376, 2011
- Dognani, R. et al. Epidemiologia descritiva da raiva dos herbívoros notificados no estado do Paraná entre 1977 e 2012. **Pesq. Vet. Bras.**, 1145-1154, 2016.
- Diogo Filho, A. A. **O uso da terra e a distribuição dos casos de raiva bovina em Goiás, Brasil, 1985 A 2016**. 2018. 56 f. Dissertação (Mestrado) - Pós-Graduação em Conservação de Recursos Naturais do Cerrado, Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, Urutaí - GO, 2018.
- Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. Pecuária. Brasil/ALAGOAS: **Brasil em Síntese**, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/bovinos/al> . Acesso em: 29 de novembro de 2022.
- Marcolongo-Pereira, C. et al. Raiva em bovinos na Região Sul do Rio Grande do Sul: epidemiologia e diagnóstico imunohistoquímico. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 31(4): 331– 335, 2011.
- Oyhantçabal, W. et al.. **El cambio climático y su relación con las enfermedades animales y la producción animal**. Ministério de Ganaderia, Agricultura y Pesca de Uruguay, Conf. OIE, p. 169 – 177, 2010.
- Picard-Meyer, E. et al. Evaluation of six TaqMan RT-rtPCR kits on two thermocyclers for the reliable detection of rabies virus RNA. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, 31(1): 47– 57, 2019.
- Terra, J. P. et al. Neurological diseases of cattle in the state of Goiás, Brazil (2010- 2017). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, n. 9, p. 1752– 1760, 2018.

Área: Imaginologia veterinária

Utilização de ultrassonografia transcraniana para auxílio de diagnóstico de hidrocefalia congênita – relato de caso

(Use of transcranial ultrasonography to assist in the diagnosis of congenital hydrocephalus – case report)

Rayza Sophia Ferreira da **Rocha**^{1*}, Alanna Kádria Fireman de Farias **Silva**¹, Bernardus Kelner Carvalho de **Almeida**¹, Laís Vitória Fônsaca de **Cerqueira**¹, Ayanne Fireman de Farias **Silva**², Anne Caroline de Jesus **Oliveira**²

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Maceió – AL.

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Maceió – AL.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: rayzasophia@hotmail.com

Resumo

A hidrocefalia congênita é uma patologia neurológica não traumática, habitual na rotina clínica de animais de pequeno porte. Entre os exames que possibilitam a avaliação cerebral, está a ultrassonografia transcraniana, que se sobressai com sua vasta contribuição em diagnósticos e baixo custo. Objetiva-se com esse trabalho, relatar a utilização da ultrassonografia transcraniana para auxílio de diagnóstico de hidrocefalia. Um canino, raça Shihtzu, fêmea, de quatro meses, foi atendido apresentando como sinais clínicos agressividade, andar compulsivo em círculos e alteração de consciência. O paciente foi encaminhado para realização do exame ultrassonográfico transcraniano no qual a visualização do diencéfalo e alterações a nível de ventrículos e manto encefálico atestaram o diagnóstico da suspeita clínica inicial de hidrocefalia congênita. A escolha pelo tratamento conservador atua na redução da produção de líquido cefalorraquidiano, mas a longo prazo acaba sendo ineficiente. Visto que cães menores possuem características morfológicas que contribuem para visualização de vários marcos anatômicos, com qualidade e assertividade, este relato, enfatiza a eficácia do uso da ultrassonografia transcraniana para auxílio no diagnóstico de hidrocefalia congênita.

Palavras-chave: Líquido cefalorraquidiano; Neurológicas; Ventrículo; Fontanela persistente.

Introdução

A Hidrocefalia Congênita (HC) é uma patologia neurológica não traumática, regularmente observada na rotina clínica de pequenos animais. Caracteriza-se, pelo aumento excessivo do volume de líquido cefalorraquidiano (LCR) no sistema ventricular, com consequente atrofia do parênquima encefálico (Gutiérrez et al., 2020). Na modalidade de exames de imagem, que possibilitam a avaliação cerebral, estão exames de eleição como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética, além da ultrassonografia transcraniana (UTC) que se sobressai por contribuir nos diagnósticos de tumores, malformações congênitas, processos traumáticos e na avaliação da dilatação e progressão ventricular (Carvalho, 2021a). Detendo grande valor e com baixo custo como instrumento de auxílio de diagnóstico de patologias cerebrais, a UTC tem boa sensibilidade, especificidade e é qualificada para pacientes com limitações anestésicas (Bartolomeo e Colla, 2021). A utilização da ultrassonografia transcraniana, não se destina a substituir os exames de eleição para elucidar o caso clínico. Apesar disso, em cães e gatos de raças pequenas com sinais neurológicos e janelas acústicas transcranianas acessíveis, a UTC deve ser considerada uma ferramenta suplementar para diagnóstico de Hidrocefalia Congênita (Carvalho, 2021b). Nessa acepção, objetiva-se com esse trabalho relatar a aplicabilidade do uso da ultrassonografia transcraniana, para auxílio de diagnóstico de hidrocefalia congênita em

paciente canino.

Relato de caso

Foi atendido no Núcleo de Especialidades Veterinárias (NEVE), situado em Maceió-AL, um cão de pequeno porte, da raça Shihtzu, fêmea, com quatro meses de idade, apresentando sinais de alterações neurológicas como andar compulsivo em círculos, alteração de consciência e agressividade. Ao final do exame físico e neurológico, tendo em vista os sinais clínicos apresentados pelo paciente, foi suspeitado de hidrocefalia congênita, dessa forma, como exame de primeira escolha foi indicado a realização da tomografia computadorizada. Não sendo esta compatível com as condições financeiras da tutora, foi optado pela solicitação do exame ultrassonográfico transcraniano. Após a avaliação ultrassonográfica, utilizando o aparelho Vetus E7 vet com transdutor micro convexo e linear multifrequencial, via transcutânea, dispendo da fontanela persistente como janela acústica, além da janela acústica occipital e janela acústica temporal foi possível observar grave dilatação de ventrículo lateral esquerdo e ventrículo lateral direito, medindo aproximadamente 3,13cm e 3,25cm respectivamente, sendo compatível com hidrocefalia congênita grave. A ultrassonografia permitiu a visualização de dilatação de terceiro e quarto ventrículo, com comunicação entre ventrículos lateral esquerdo, ventrículo lateral direito e terceiro ventrículo. Como consequência do grande volume de conteúdo em ventrículos, a visualização do diencéfalo foi de forma parcial. Medula e ponte não apresentaram alterações significativas, sendo observada diminuição de manto encefálico. A nível de cerebelo foi constatada presença discreta de líquido livre caudal, sugestivo para siringomielia. Não sendo observadas alterações em cerebelo no momento do exame. Tronco encefálico foi parcialmente visualizado, com ausência de alterações. Devido a progressão da hidrocefalia foi indicado ao paciente a realização da cirurgia de derivação ventrículo-peritoneal (DVP), porém dada a impossibilidade financeira no momento, a tutora optou pelo tratamento conservador. Fazendo uso de corticóide (prednisolona 1mg/kg), omeprazol 10mg/kg e diurético (acetazolamida 5mg/kg). Resultando na estabilização das alterações neurológicas apresentadas inicialmente. No entanto, a longo prazo, não foi possível o acompanhamento da evolução do paciente, devido ao não retorno da tutora.

Resultados e discussão

A suspeita clínica de hidrocefalia congênita foi confirmada pela grave dilatação presente em ventrículos laterais direito e esquerdo, visualizados em ultrassom transcraniano. Estas estruturas são referências anatômicas relevantes para o diagnóstico ultrassonográfico (Carvalho, 2021a). O fato de o cão apresentar fontanela bregmática aberta, contribuiu para um diagnóstico mais assertivo, de igual modo, corrobora com o trabalho de Carvalho (2021b), o qual, enfatiza a utilização da janela temporal e da janela occipital em todos os casos, possibilitando a visualização de vários marcos anatômicos, salientando ainda que cães e gatos menores e as raças condrodistróficas são exceções, nas quais a abertura entre a fontanela frontal e ossos parietais é relativamente maior em tamanho, permanecendo abertos por até três meses ou, em alguns casos, persistem abertos durante toda a vida. E de acordo com Raurell et al. (2021) o mecanismo patológico da hidrocefalia congênita resulta na ativação de mecanismos fisiopatológicos diversos, com o parênquima cerebral acionando mecanismos vasculares, metabólicos e de conectividade neuronal. Bem como, a grave distensão identificada em ventrículo lateral esquerdo e ventrículo lateral direito vista neste relato. Em seus estudos, Carvalho (2021a) relata que em condições normais o máximo de dilatação ventricular é de 0,15cm e o terceiro e quarto ventrículos no cão e no gato são demasiadamente pequenos para serem medidos por ultrassonografia. Apesar disso ocorrer, no relato o paciente apresentava dilatação ventricular superior a 3cm e o terceiro e quarto ventrículos foram visualizados com importante dilatação, sendo compatível com a hidrocefalia. A compatibilidade de siringomielia em virtude da discreta presença de líquido livre caudal, observada em cerebelo no exame ultrassonográfico, possivelmente está

associada a hidrocefalia grave diagnosticada no paciente, uma vez que, em estudo de Kirivanta et al. (2021) concluiu-se que as fontanelas persistentes estão estatisticamente associadas à ventriculomegalia e à siringomielia. Acrescendo a esse ponto, Carvalho (2021a) afirma que quando os ventrículos são distendidos, seja por um déficit de absorção, ou por aumento anormal da quantidade de LCR, em sua maioria secretado pelo plexo coroide, localizado nos ventrículos, circulante no canal central da medula, entre os ventrículos e no espaço subaracnóideo, se pode ter como resultado uma comunicação uns com os outros, compatível com o observado na avaliação ultrassonográfica. Ademais, o terceiro ventrículo localiza-se no interior do diencéfalo, sendo possível a visualização parcial do diencéfalo na ultrassonografia, em consequência da grande quantidade de LCR em ventrículos (Carvalho, 2021a). A diminuição do manto encefálico encerra as alterações encontradas na avaliação ultrassonográfica realizada pelo paciente. A escolha pelo tratamento conservador visa a melhora dos sinais clínicos a curto prazo, não sendo resolutivo. Tal tratamento atua na redução da produção de LCR, e a utilização de glicocorticóides vem demonstrando resultados satisfatórios (Raurell et al., 2021). Confirmando a eficácia dessa terapêutica, o paciente apresentou melhora das alterações neurológicas. Mediante o exposto, evidencia-se a utilidade da ultrassonografia transcraniana na avaliação da anatomia do cérebro, especialmente em casos para auxílio de diagnóstico de hidrocefalia congênita.

Conclusão

As anomalias congênitas são patologias recorrentes na prática clínica veterinária, entre as quais a hidrocefalia congênita destaca-se por sua progressão acelerada, afetando drasticamente a qualidade de vida dos animais acometidos. Isso evidencia, a necessidade de instrumentos para auxílio de diagnóstico rápidos e assertivos que atendam a incompatibilidade financeira de alguns tutores para exames mais onerosos. Ressalta-se com esse relato, a eficácia da utilização da ultrassonografia transcraniana para auxílio de diagnóstico de hidrocefalia congênita.

Referências Bibliográficas

- Bartolomeo, M.; Colla, C. Presentacion atípica de un perro con hidrocefalia: reporte de un caso. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, 4(4): 5658-5662, 2021.
- Carvalho, C.F. POCUS: Brain – Image Acquisition. In: Lisciandro, G.R. **Point-of-care ultrasound techniques for the small animal practitioner**. 2 nd ed. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2021a. p.579-594.
- Carvalho, C.F. POCUS: Brain – Clinical Integration. In: Lisciandro, G.R. **Point-of-care ultrasound techniques for the small animal practitioner**. 2 nd ed. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2021b. p.595-608.
- Gutiérrez, M.; Feijó, G.; Delucchi, L. J. Neurophysiological evaluation of canine congenital hydrocephalus in three dogs. **Veterinary Record Case Reports**, 8(1): 2019-2021, 2020.
- Kirivanta, A.M.; Rusbridge, C.; Lappalainen, A.K.; Junnila, J.J.T.; Jokinen, T.S. Persistent fontanelles in Chihuahuas. Part II: Association with craniocervical junction abnormalities, syringomyelia, and ventricular volume. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, 35(4): 1848-1856, 2021.
- Raurell, X.; Basto, T. M.; Feliz, G.; Centellas, C. Diagnóstico y tratamiento de la hidrocefalia. **Argos**, (231): 36-40, 2021.

Área: Medicina veterinária e saúde pública

O convívio com animais domésticos como estratégia para a promoção de saúde e bem-estar para idosos

(*Experience with domestic animals as a strategy to promote health and well-being for the elderly*)
Isac Simões **Barros**^{1*}, Suellen dos Reis **Amorim**¹, Larissa Canuto **Fidelix**¹, Elizabeth Simões do Amaral **Alves**²

¹Discente de Medicina Veterinária da Universidade Regional Brasileira-UNIRB, Arapiraca - AL.

²Docente de Medicina Veterinária da Universidade Regional Brasileira-UNIRB, Arapiraca - AL.

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: Ysakapp@outlook.com

Resumo

Estima-se que nas próximas décadas cerca de 2 bilhões de pessoas, atinjam os 60 anos de idade. O processo de envelhecimento humano saudável é mais do que o fato de não estar doente, a preservação das capacidades funcionais e qualidade de vida são mais importantes. Diante disto, são utilizadas estratégias para o controle, prevenção e tratamento de comorbidades associadas ao envelhecimento, podendo incluir alternativas não medicamentosas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar se o convívio com animais acarreta benefícios para o bem-estar de idosos. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório transversal. Em nossos resultados, 90% dos participantes foram mulheres. Em relação as comorbidades, 10% foram diabéticos e 30% de hipertensos. Quanto ao fator social, 80% conviviam com 1 a 3 pessoas na mesma residência e 20% com 3 ou mais pessoas. Sobre sentir-se amado pelos animais, 90% responderam que sim e 10% disseram que não, porém 100% dos responderam que amam seus pets e 80% sentem que seus animais se preocupam com eles. Em conclusão, observa-se que os idosos que possuem animais de estimação se identificam majoritariamente com o gênero feminino, se sentem amados e amam seus animais, que influenciaram positivamente na sua rotina e em seus hábitos de vida, favorecendo a prática de caminhadas, melhorando a disposição para a prática de exercícios e das atividades da vida diária e a saúde mental destes idosos.

Palavras-chave: terceira idade; animais de estimação; qualidade de vida.

Introdução

Estima-se que nas próximas décadas cerca de 2 bilhões de pessoas, em todo o mundo, atinjam os 60 anos de idade, o que é equivalente a um quinto da população mundial. No Brasil, a estimativa é de que um quarto da população chegue aos 60 anos de idade até 2043. Por outro lado, a população mais jovem tende a diminuir, com uma proporção de 16,3 % do total da população, indicando um envelhecimento populacional, no qual o número de idosos ultrapassa o número de indivíduos jovens em uma população (USP, 2019). O processo de envelhecimento humano saudável é mais do que apenas o fato de não estar doente na velhice, a preservação das capacidades funcionais e qualidade de vida são por vezes mais importantes (OMS, 2015). Ainda assim, o processo de envelhecimento pode favorecer limitações ao indivíduo, no que se refere a incapacidade, dependência, redução de mobilidade e contato social prejudicado. Além disso, a incidência de doenças crônicas, psicoemocionais e neurodegenerativas aumenta com o passar dos anos (Figueiredo et al., 2021; Fontinele et al., 2021; Costa et al., 2022; Silva et al., 2022). Diante deste cenário, o objetivo deste trabalho foi avaliar se o convívio com animais acarreta benefícios para o bem-estar de idosos no Agreste Alagoano.

Materiais e métodos

Este trabalho, trata-se de um estudo descritivo, exploratório transversal, que objetiva avaliar se o convívio com animais proporciona benefícios para o bem-estar de idosos no Agreste Alagoano. Após a seleção, foi realizada uma pesquisa quanti-qualitativa, em campo, para compreender o fenômeno proposto, com 10 indivíduos residentes nos municípios de Arapiraca, São José da Tapera, Palmeira dos Índios e São Sebastião, do Agreste de Alagoas – Brasil. Um questionário semiestruturado para avaliação dos benefícios do cuidado com animais domésticos para a vida da pessoa idosa foi aplicado por discentes de um curso de graduação em Medicina Veterinária da Faculdade Regional da Bahia - UNIRB, *campus* de Arapiraca. As respostas foram armazenadas em planilha de dados no *software Microsoft Office Excel 2019*, no qual foi realizada também a análise dos resultados obtidos. A pesquisa utilizou do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, como documento de consentimento livre e esclarecido do participante e/ou de seu responsável legal, de forma escrita contendo todas as informações necessárias. Os participantes deste estudo foram idosos, de no mínimo 60 anos de idade, que possuíam animais de estimação e afirmaram anuência ao participar deste estudo.

Tabela 1. Questionário.

Tem animais de estimação: SIM () NÃO ()
Nome: _____
Espécie: _____
Raça: _____
Porte: _____
Se sente mais feliz por ter animais de estimação: SIM () NÃO ()
Modificou sua rotina: SIM () NÃO ()
Sente-se mais disposto após iniciar a convivência com ele (es): SIM () NÃO ()
As atividades laborais mudaram após a entrada dele em sua vida: SIM () NÃO ()
Grau de felicidade: 1 (), 2 (), 3 (), 4 (), 5 ()
Todos da residência, aceitaram ele: SIM () NÃO ()
Faz caminhada com ele (em caso de Cães): SIM () NÃO ()
Sente-se amada por ele: SIM () NÃO ()
Ama ele: SIM () NÃO ()
Sente-se que ele se preocupa com você: SIM () NÃO ()
O convívio com ele (es) lhe trouxe benefícios: SIM () NÃO () , Se sim, quais?
R:

Resultados e discussão

Ao total, obtivemos 10 respostas para a pesquisa realizada, destas 90% foram mulheres, enquanto apenas 10% foram homens. Em relação as comorbidades, foram 10% diabéticos e 30% hipertensos, e 60% não tinham comorbidades. Quanto ao fator social, 80% conviviam com 1 a 3 pessoas na mesma residência e 20% com 3 ou mais pessoas. Com relação a quantidade de animais em convívio com as pessoas entrevistadas, 70% possuíam apenas 1 animal e 30% possuíam 3 ou mais animais, conforme disposto na tabela 1.

Tabela 2. Característica da população de estudo.

Variáveis	N	%
Sexo		
M	1	10

F	9	90
Comorbidade		
Sem Comorbidades	6	60
Diabetes	1	10
Hipertensão	3	30
Quantidade de moradores na Residência		
1 a 3	8	80
4 ou acima	2	20
Quantidade de animais no convívio		
1	7	70
2	0	0
3 ou mais	3	30

Conclusão

Em conclusão, observa-se que os idosos que possuem animais de estimação se identificam majoritariamente com o gênero feminino, se sentem amados e amam seus animais, que influenciaram positivamente na sua rotina e em seus hábitos de vida, favorecendo a prática de caminhadas, melhorando a disposição para a prática de exercícios e das atividades da vida diária.

Referências Bibliográficas

- Costa, T.N.M.; Rodrigues, N.L.; Araújo, A.V.S.; Barbosa, A.N; Mafra, B.G.; Barros, I.F.; Gonçalves, I.R.; Eiró, M.N.; Costa, V.O. Prevalence of neurodegenerative diseases in elderly people at a reference center in Belém - PA. **Research, Society and Development**,. 11(2): e22911225627 - e22911225627, 2022.
- Figueiredo, A.E.B.; Ceccon, R.F.; Figueiredo, J.H.C. Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. **Ciência & saúde coletiva**, 26: 77-88, 2021.
- Fontinele, S.L.; Duque, E.J.G.C. A relação entre a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e o perfil sociodemográfico em pessoas idosas. In: Mancinas-Chavez, R. **Universidad, innovación e investigación ante el horizonte 2030**. 1 nd ed. Sevilla: Egregius, 2021. p. 2445-2466.
- Organização Mundial de Saúde (OMS). **Relatório mundial de envelhecimento e saúde**. 2015. Genebra, Suíça. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf;jsessionid=90230F6ADB4621EF1B80A95BC13A6581?sequence=6/](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf;jsessionid=90230F6ADB4621EF1B80A95BC13A6581?sequence=6) Acesso em: 08/10/2022.
- Universidade de São Paulo (USP). **Em 2030, o Brasil terá a quinta população mais idosa do mundo**. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/em-2030-brasil-tera-a-quinta-populacao-mais-idosa-do-mundo/> Acesso em: 08/10/2022.

Área: Microbiologia animal

Otite canina e teste de sensibilidade a antimicrobianos

(Canine otitis and antimicrobial sensitivity test)

Bruna Lessa **Cavalcante**^{1*}, Laura Damascena **Gonçalves**¹, Julia Mickaelly Duarte dos **Santos**¹,
Beatriz Ferreira dos **Santos**¹, Izabelly Fernanda Vieira **Gonçalves**¹, Karla Patrícia Chaves da **Silva**²

¹Discente da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa, AL, Brasil

²Docente da Universidade Federal de Alagoas, Viçosa, AL, Brasil

*Autor para correspondência Corresponding author: E-mail: bruna.cavalcante@ceca.ufal.br

Resumo

Otite é a inflamação do conduto auditivo, e uma das afecções mais comuns em cães. Os agentes mais comumente isolados são bactérias dos gêneros *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.*, *Pseudomonas sp.* e *Proteus sp.* A *Malassezia sp.* é um fungo também comumente isolado. Foram submetidas 16 amostras à cultura e antibiograma. O objetivo deste trabalho foi realizar o diagnóstico microbiológico de otites canina e realizar testes de sensibilidade microbiana dos agentes isolados. Na cultura microbiológica a bactéria mais isolada foi o *Staphylococcus sp.*, que no antibiograma foi sensível principalmente aos antibióticos Ciprofloxacino e Gentamicina e resistente a penicilina e tetraciclina.

Palavras-chave: *Staphylococcus sp.*; diagnóstico; *Malassezia sp.*

Introdução

A otite canina é definida como a inflamação do epitélio do conduto auditivo, sendo uma das doenças mais comuns na rotina médica veterinária. Sua classificação é feita em otite externa, otite média e interna, depende da localização e da gravidade do processo inflamatório do canal auditivo. Podendo também ser dividida em aguda e crônica, dependendo do tipo de cerúmen e secreção. Sendo uma complicação secundária de fatores que desencadeiam a inflamação da orelha, como dermatoses alérgicas, reações adversas a alimentos, corpos estranhos, ectoparasitas, doenças metabólicas, queratinização anormal, infecções bacterianas e doenças autoimunes (Silveira et al., 2008; Penna et al., 2009). A maior importância no diagnóstico e tratamento da otite, é identificar a causa primária e os fatores que ajudam a permanência da doença. O objetivo deste trabalho foi realizar o diagnóstico microbiológico de otites canina e realizar testes de sensibilidade microbiana dos agentes isolados.

Material e métodos

Foram analisadas amostras de swabs auriculares de ouvidos direito e esquerdo de 8 cães (totalizando 16 amostras) atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Alagoas, sendo estas amostras analisadas no laboratório de microbiologia da Universidade Federal de Alagoas. O material foi semeado em ágar sangue e ágar Cetrimide pela técnica de semeadura por esgotamento. As placas foram divididas ao meio para semeadura das amostras de ouvido direito e esquerdo. As placas semeadas foram incubadas em estufa bacteriológica por até 48 horas a 37°C para o isolamento dos agentes bacterianos e fúngicos. A identificação dos agentes foi realizada pela técnica de coloração de gram e características morfológicas, tintoriais e fenotípicas seguindo a metodologia de Koneman et al. (2008). Os espécimes bacterianos isolados e identificados foram inoculados em caldo Brain Heart Infusion (BHI), incubados a 37°C por 24 horas e utilizados para realização dos testes de sensibilidade. A avaliação da atividade antimicrobiana foi realizada pelo método de difusão de discos em Ágar. As amostras foram semeadas em placas de Petri contendo meio Ágar Mueller Hinton sendo os discos de antibióticos distribuídos na superfície do ágar e as placas incubadas em estufa a 37°C por 24 horas.

Após esse período realizou-se a medição dos halos de inibição. Os antibióticos utilizados foram gentamicina, norfloxacino, Ciprofloxacino, Cefalotina, Clorafenicol, tetraciclina, penicilina, Cefazolina, Cefadroxil, e amoxicilina+ac. Clavulânico.

Resultados e Discussão

Todas as amostras cultivadas em agar cetrimidre foram negativas (indicando não haver o envolvimento de *Pseudomonas sp*), enquanto as que foram semeadas em agar sangue foram positivas. Após coloração de gram visualizou-se ao microscópio cachos de cocos gram positivos em 16 amostras, e células ovais pequenas e escuras em 2 amostras. Os agentes e a quantidade de amostras nas quais foram isolados estão descritos na tabela 1. O teste de sensibilidade demonstrou que os antibióticos mais eficazes contra *Staphylococcus sp* foram Ciprofloxacina, seguido de Gentamicina, Clorafenicol e Amoxicilina+ac. Clavulânico. Enquanto os antibióticos menos eficazes foram penicilina e tetraciclina. Estes dados estão dispostos da tabela 2.

Tabela 1. Agentes identificados em 16 amostras de swab auricular de cães através da técnica de coloração de gram.

Agentes	Amostras
<i>Staphylococcus sp</i>	16/16
<i>Malassezia sp.</i>	2/16

Tabela 2. Resultados dos testes de sensibilidade a antimicrobianos em agentes isolados de 16 amostras de swab auricular de cães.

Antibióticos	Amostras Sensíveis	Amostras Intermediárias	Amostras Resistentes
Ciprofloxacina	100% (16/16)	0% (0/16)	0% (0/16)
Gentamicina	14/16 (87,5%)	2/16 (12,5%)	0/16 (0%)
Clorafenicol	12/16 (75%)	2/16 (12,5%)	2/16 (12,5%)
Amoxicilina+ac. Clavulânico	62,5% (10/16)	25% (4/16)	12,5% (2/16)
Penicilina	6,25% (1/16)	18,75% (3/16)	62,5% (10/16)
Tetraciclina	12,5% (2/16)	37,5% (6/16)	50% (8/16)

As bactérias estão descritas como causas primárias da otite e, segundo Loureiro (2006), os gêneros mais isolados são *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.*, *Pseudomonas sp.* e *Proteus sp.* Para Fonseca (2018), quando tratamentos são realizados de forma inadequada o microclima do canal auditivo pode sofrer alterações que permitem que bactérias comensais e patogênicas colonizem rapidamente o interior do canal, favorecendo uma maior resposta inflamatória. Infecções primárias geralmente envolvem *Staphylococcus spp.* e *Streptococcus spp.*, enquanto infecções crônicas bastonetes Gram-negativos, como *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Escherichia coli* ou *Pseudomonas spp.* A *Malassezia sp.* também é uma das causadoras da otite externa neste estudo. Segundo Nascente et al. (2010) a *Malassezia pachydermatis* é considerada um habitante normal da microbiota cutânea e ocasionalmente pode se tornar patogêna oportunista do meato acústico externo de cães e gatos. A penicilina é um antibiótico que foi utilizado amplamente a partir da década de 40 onde sua efetividade foi comprovada, porém, após comprovada esta eficácia passou a ser utilizada em larga escala e de

forma indiscriminada, o que tornou muitos patógenos resistentes a este antibiótico (Quinn et al., 2005). Dessa forma, não é surpreendente o fato deste princípio ativo ter sido evidenciado pelo estudo como o mais resistente em relação aos microrganismos isolados.

Conclusão

No presente estudo foi observado que a bactéria mais comumente encontrada nas otites caninas é *Staphylococcus sp.*, sendo os antibióticos Ciprofloxacino e Gentamicina os antibióticos de eleição para o tratamento das otites caninas. A penicilina por sua vez é um antibiótico que não é recomendado para esse tipo de tratamento. Ressalta-se a importância do diagnóstico microbiológico aliado ao antibiograma para a indicação precisa do tipo de otite em cães sendo essencial para um correto e adequado tratamento prevenindo a ocorrência de otites recorrentes e evitando a resistência a antimicrobianos.

Referências Bibliográficas

- Koneman, E.W.; Allen, S. K. **Diagnostico Microbiologico/Microbiological diagnosis: Texto Y Atlas En Color/Text and Color Atlas**. Ed. médica panamericana, 2008.
- Loureiro, G.J.S. **Otite externa em pequenos animais**. Monografia. Universidade Castelo Branco – Campo Grande, 2006.
- Nascente, P.S. et al. Estudo da frequência de *Malassezia pachydermatis* em cães com otite externa no Rio Grande do Sul. **Ciência Animal Brasileira**, 11(3): 527-536, 2010.
- Penna, B.; Varges, R.; Medeiros, L.; Martins, G.M.; Martins, R.R.; Lilenbaum, W. Species distribution and antimicrobial susceptibility of staphylococci isolated from canine otitis externa. **Vet Derm.** 21(3):292-6, 2009.
- Quinn, P.J., et al. **Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- ROSSER, E. J. Causes of otitis externa. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, 34(2): 459-468, 2004.
- Silveira, A.C.P.; Roldão, C.D.R.; Ribeiro, S.C.A.; Freitas, P.F.A. Aerobic bacterial flora of the canine otitis. **Vet. Port. Cienc. Vet.**, 2008.

Área: Morfofisiologia animal

Aferição de pressão arterial por método oscilométrico em *rattus norvegicus* geneticamente hipertensos (SHR)

*(Blood pressure measurement by oscillometric method in genetically hypertensive *rattus norvegicus* (SHR))*

Laís Vitória Fonsêca de **Cerqueira**^{1*}, Catarina Pereira **Verçosa**¹, Yasmim Maiara Gonçalves de **Araújo**¹, Muriel Magda Lustosa **Pimentel**², Anne Caroline Jesus de **Oliveira**², Raissa Karolliny Salgueiro **Cruz**²

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário CESMAC, Marechal Deodoro - AL.

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário CESMAC, Marechal Deodoro - AL

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: lais.vitoria.fonseca@gmail.com

Resumo

Ratas espontaneamente hipertensas (SHR) são amplamente utilizadas como modelo genético de hipertensão experimental em estudos cardiovasculares. Para essa finalidade tais animais devem passar por processo de controle de qualidade, com a caracterização e monitoração da pressão arterial, embora tais parâmetros ainda não estejam padronizados e totalmente esclarecidos em literatura. Objetiva-se com o presente estudo aferir a pressão arterial sistólica, diastólica e média, por método oscilométrico, em *Rattus norvegicus* geneticamente hipertensos (SHR). A mensuração da pressão arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) e média (PAM) foi realizada por um único operador, com cinco aferições consecutivas de 30 ratas, SHR, divididas nos grupos G1, G2, G3, G4 e G5. Os valores das pressões sofreram variações em decorrência da idade, sendo os maiores valores encontrados no G5. Para esse estudo, a técnica não invasiva por método oscilométrico se mostrou eficiente e promoveu menos estresse para os modelos de experimentação, sem a necessidade da utilização de anestésicos.

Palavras-chave: Animais de biotério; hipertensão; roedores; pressão não invasiva.
CEUA/Cesmac: 4A/2022.

Introdução

Uma vez que roedores são utilizados como modelos experimentais para avaliação das doenças cardiovasculares- causa mais frequente de morte em países desenvolvidos-, novas ferramentas se fazem necessárias para acelerar o processo de pesquisa. Para garantir que esses modelos funcionem conforme descrito na literatura, é preciso um processo de controle de qualidade para caracterizar e monitorar a pressão arterial nesses animais (Luo et al., 2008). A aferição da pressão arterial (PA) é o principal parâmetro de monitoramento relacionado ao sistema cardíaco, e o uso de animais é vital para a compreensão do mecanismo fisiológico e estudo de patologias relacionadas a esse sistema. Os procedimentos de aferição em roedores mais recomendados pela literatura são o método não invasivo (punho de cauda) e os métodos invasivos (cateter com fluido e telemetria) (Valério et al., 2022). Entretanto, dentre os métodos não invasivos, o método Doppler informa apenas a pressão arterial sistólica (PAS) e tem se mostrado um estimador muito pobre da PAD, além do caráter não automático do aparelho, e a ausência de resposta imediata às alterações bruscas de pressão (Durham, 2005). Ao contrário do monitor de pressão oscilométrico que por sua vez detecta as pressões sistólica, diastólica e média (PAS, PAD, e PAM, respectivamente), com ressalva quanto a suas medidas que são intermitentes e requer boa condição pressórica, no qual mudanças na qualidade do pulso afetam sua acurácia (Haberman, 2006; Durham, 2005). Embora não atendam os critérios da Associação para Avanço da Instrumentação Médica (AAMI) para exatidão e precisão, subestimando os reais valores

de PA, os aparelhos oscilométricos possuem uma forte correlação das medidas indiretas, obtidas com uma média de cinco consecutivas estimativas, com a direta, e podem ter uma acurácia mais próxima do método invasivo (Haberman, 2006). Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi aferir a pressão arterial sistólica, diastólica e média, por método oscilométrico, em *Rattus norvegicus* geneticamente hipertensos (SHR).

Materiais e métodos

Foram aferidas as pressões arteriais sistólica, diastólica e média de 30 ratos (*Rattus norvegicus*), SHR, fêmeas, de quatro a sete meses de idade, pesando entre 178,8 a 202,2g. Para tal, foi acoplado um manguito de borracha (número 1), posicionado na região proximal da cauda e conectado ao monitor multiparamétrico (InPulse Animal Health, Brasil). A mensuração foi realizada por um único operador, a fim de minimizar a variação individual nas medições, com cinco aferições consecutivas em cada animal. Os animais foram divididos em cinco grupos, de acordo com a idade: G1 composto por 4 fêmeas com 16 semanas de idade, G2 por 9 fêmeas com 20 semanas de idade, G3 por 8 fêmeas com 21 semanas de idade, G4 por 4 fêmeas com 22 semanas e G5 por 5 fêmeas de 26 semanas de idade. Os dados foram tabulados em planilhas de excel e obtidas as médias e desvio padrão.

Resultados e discussão

Os valores encontrados para média e desvio padrão da pressão arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD), média (PAM) e peso das ratas SHR se encontram discriminados na tabela 1. Onde foi possível observar uma elevação progressiva das 16 a 20 semanas de vida, com redução nos grupos G3 e G4 e posterior elevação no G5, sendo este o que apresentou valores superiores tanto de massa corporal como de PAS. Esses resultados foram semelhantes aos descritos por Luo et al. (2008), em estudo realizado também em ratas SHR, que observou maiores valores das pressões em decorrência do envelhecimento semanal. De acordo com Cicogna et al. (1993), o envelhecimento altera a função mecânica do miocárdio de ratos e o desenvolvimento da hipertensão arterial em animais SHR apresenta uma hipertrofia cardíaca progressiva (Frohlich et al., 1977).

Tabela 1- Médias e desvios padrões das pressões (sistólica, diastólica e média) e peso das ratas SHR de acordo com as semanas de vida.

GRUPOS	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	PAM (mmHg)	Peso (g)
G1 (16 semanas)	158±15,8	134,8±17,6	143,5±16,9	188±4,7
G2 (20 semanas)	165,9±13,3	145,6±10,8	154,1±10,8	182,2±12,9
G3 (21 semanas)	147,2±16,9	123,2±17,7	135,2±15,5	188±6,4
G4 (22 semanas)	146,5±24,7	124,6±22,7	134,7±22,6	181,1±8,9
G5 (26 semanas)	166,2±32,6	140,6±31,9	150,8±31,3	202,2±2,6

PAS: pressão arterial sistólica, PAD: pressão arterial diastólica, PAM: pressão arterial diastólica.

Conclusão

Como demonstrado nesse estudo, a técnica não invasiva (punho de cauda), apresenta precisão bem semelhante as outras técnicas invasivas de aferição de pressão. Medições seriadas em um número maior de animais são necessárias para posterior calibração e validação desta nova técnica.

Referências Bibliográficas

- Luo, Y.; Owens, D.; Mulder, G.; McVey, A.; Fisher, T. **Blood Pressure Characterization of Hypertensive and Control Rats for Cardiovascular Studies**. Charles River Laboratories. 2008.
- Cicogna, A.C.; Padovani, C.R.; Nardi, S.C.; Okoshi, M.P. Efeito do Envelhecimento Sobre o Comportamento Mecânico dos Músculos Papilares de Ratos Wistar. **Arq Bras Cardiol**, 60(4): 215-219, 1993.
- Durham, H.E. Arterial Blood Pressure Measurement. **Veterinary Technician**, 26(5): 324-339, 2005.
- Frohlich, E.D. Essential hypertension. Pathophysiological mechanisms and therapy. **Arch Intern Med**, 137(6): 772-775, 1977.
- Haberman, C.E.; Kang, C.W.; Morgan, J.D.; Scott, A.B. Evaluation of oscillometric and Doppler ultrasonic methods of indirect blood pressure estimation in conscious dogs. **Can. J. Vet. Res.**, 70(3): 211-217, 2006.
- Valério, M.P.; Martini, S.C.; Boschi, S.R.M.S.; Scardovelli, T.A.; Silva, A.P. Método não invasivo versus método invasivo para medição de pressão arterial em roedores: uma revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, 11(8): 1-8, 2022.

Área: Morfofisiologia animal

Avaliação biométrica de equinos da raça mangalarga marchador em exposição agropecuária
(*Biometric evaluation of mangalarga marchador horses in an agricultural exhibition*)

Bernardus Kelner Carvalho de **Almeida**^{1*}, Nayara Rodrigues de **Farias**¹, Tauany Luz de Oliveira **Prazeres**¹, Arthur Rodrigues de **Lima**¹, Raíssa Karolliny Salgueiro **Cruz**², Muriel Magda Lustosa **Pimentel**².

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Maceió - AL.

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac, Maceió – AL.

*Autor para correspondência/Corresponding author: bernardusk.373@gmail.com

Resumo

A avaliação biométrica dos equinos é um dado importante a ser avaliado, principalmente tratando-se de animais atletas ou que participam de provas de avaliação morfológica. O objetivo da presente pesquisa, foi avaliar a biometria corporal e dos cascos de equinos da raça Mangalarga Machador. Para tanto, foram utilizados 30 animais, avaliados por diversas medições biométricas, que posteriormente foram catalogadas e então calculadas as suas médias e desvios padrões para que fossem determinadas as proporções entre largura e comprimento da rasilha, comparação da morfologia corporal e angulação das pinças. Após análises, todos os animais encontraram-se com a rasilha contraída, com ênfase nos membros torácicos; notou-se também, diferenças entre os padrões de angulação das pinças, estando abaixo do valor referencial, o que pode causar má distribuição do peso. Há ainda, divergências em quase todos os dados da análise corporal, com exceção da largura da garupa, que pode ser explicado pelo fato de os animais serem de Shopping comercial e não participarem efetivamente de provas de marcha ou não terem atingido a maturidade de desenvolvimento corporal. De acordo com os dados, os animais do presente estudo não se enquadram nos parâmetros encontrados da raça, possivelmente pela variação de idade dos animais do estudo.

Palavras-chave: avaliações morfológicas; cascos; corporal; rasilhas; angulação.

CEUA: 4A/2021

Introdução

A busca por cavalos da raça Mangalarga Marchador é mais voltada para as práticas esportivas, trabalho e lazer por sua principal característica, a marcha confortável, aumentando cada vez mais os critérios de padrão da racial nas seleções morfológicas (Almeida et al., 2021). O estudo que mensura as regiões do corpo, é definido como biometria, que determina as proporções corporais, a fim de definir o equilíbrio e a simetria de um animal (Reginato, 2019). Avaliar a biometria dos animais é de grande valia na hora de observar a aptidão dos animais. Pimentel et al. (2011), destacam que a avaliação morfológica de animais está diretamente relacionada entre as regiões do corpo e o conjunto formado por elas, considerando um animal bem proporcionado quando as partes do corpo observadas em conjunto estão adaptadas a função que o animal desempenha. Analisando a importância da biometria em equinos atletas, o presente trabalho realizou avaliação biométrica do sistema locomotor e corporal de equinos da raça Mangalarga Marchador, participantes de Prova de marcha e Shopping comercial durante uma exposição agropecuária em Alagoas, e posteriormente foram avaliados diferentes parâmetros com as determinadas médias e desvios padrão.

Materiais e métodos

Foi realizada a pesquisa em Maceió-AL durante a realização da 72ª Exposição Agropecuária, com 30 equinos provenientes de várias regiões do Brasil, da raça Mangalarga Marchador, entre machos e fêmeas, de 0,9 a 12 anos de idade. A biometria foi realizada de duas maneiras, corporal e dos cascos. A mensuração dos cascos realizada conforme Melo et al. (2006), com a utilização de uma fita métrica e foram tomadas as medidas dos cascos dos membros torácicos e pélvicos, visando obter os seguintes parâmetros: comprimento do casco (CC), largura do casco (LC), comprimento da rasilha (CR), largura da rasilha (LR), comprimento da pinça (CP) e ângulo da pinça. Na biometria corporal foi utilizado método de medida métrica, tomado com o auxílio de fita métrica, sendo aferidas as seguintes medidas, descritas por Torres & Jardim (1992) e Cintra (2010) como altura de cernelha (AC), comprimento corporal (CCorp), perímetro torácico (PT), perímetro da canela (PC), largura de garupa (LG) e largura de peito (LP). A partir das medidas obtidas, serão determinadas as proporções entre o comprimento e largura da rasilha, conforme descrito por Schade et al. (2013), em que a largura não deve ser inferior a 2/3 do seu comprimento. Os dados da biometria foram tabulados em planilha EXCEL onde foram realizados os cálculos de média e de desvio padrão de cada categoria.

Resultados e discussão

Dos 30 animais avaliados, 73,3% foram machos e 26,7% fêmeas, com idade média de 4,1 anos e peso médio de 339,24 Kg. Os dados estão apresentados na Tabela 1, 2 e 3.

Tabela 1- Avaliação biométrica corporal, com média e desvio padrão das amostras

AC	CCorp	PT	PC	LG	LP
143cm ±6,7	140cm ±8,5	161,1cm ±12,2	18 cm ±1,2	50,2cm ±5	32,9cm ± 3

AC: Altura de cernelha; CCorp: Comprimento corporal; PT: Perímetro torácico; PC: Perímetro da canela; LG: Largura de garupa e LP: Largura de peito.

Na pesquisa Santiago et al. (2014), foram calculadas as médias e desvio padrão da biometria corporal de equinos da raça Mangalarga Marchador, onde o autor ainda delimitou grupos com relação a sexo e aptidão de prova. Foi visto então, discordâncias com quase todos os dados evidenciados, com exceção da largura da garupa. Isso pode ser explicado devido ao fato dos animais do presente trabalho serem de Shopping comercial, e muitos ainda não terem atingido a maturidade de desenvolvimento corporal (66%), além dos dados não terem sido divididos por sexo.

Tabela 2- Avaliação biométrica dos cascos, com média e desvio padrão das amostras.

	Angulação	CC (cm)	LC (cm)	CR (cm)	LR (cm)	CP (cm)
MTD	50,4° ± 3,5	12,9 ± 1,7	10,8 ± 1,1	8,1 ± 1	4,5 ± 0,9	8,4 ± 0,8
MTE	51,7° ± 2,5	13,3 ± 1,5	10,9 ± 0,9	8 ± 1,3	4,5 ± 0,9	8,6 ± 0,8
MPD	52° ± 3	12,5 ± 1,2	9,7 ± 1,8	7,6 ± 1,2	4,3 ± 0,8	8,8 ± 1
MPE	51,5° ± 3,4	12,6 ± 1,3	9,8 ± 1,2	7,4 ± 1,3	4,3 ± 0,8	8,9 ± 1

CC: Comprimento do casco; LC: Largura do casco; CR: Comprimento da rasilha; LR: Largura da rasilha e CP: Comprimento da pinça.

Com as médias de LR e CR calculadas, foi utilizada uma fórmula no Excel para determinar a proporção de 2/3 da largura da rasilha sobre o comprimento das mesmas, estas foram dispostas na Tabela 3. A partir da determinação das proporções, foi tido que todos os animais possuem as rasilhas

dos cascos classificadas como contraídas, por serem menores que 2/3 do seu comprimento. O trabalho de Melo et al. (2006) aborda importância da angulação do casco desses animais, onde, cascos com angulações menores que 54° não são favoráveis aos animais, podendo causar possíveis lesões em tecidos moles aumentando a tensão pelos esforços cansativos, alterando a distribuição do peso ao longo da pinça.

Tabela 3- Média e desvio padrão da Largura e comprimento da rasilha e a proporção de 2/3 do comprimento da rasilha.

	MTD (cm)	MTE (cm)	MPD (cm)	MPE (cm)
Média de LR	4,5 ± 0,9	4,5 ± 0,9	4,3 ± 0,8	4,3 ± 0,8
Média de CR	8,1 ± 1	8 ± 1,3	7,6 ± 1,2	7,4 ± 1,3
2/3 de CR	5,4	5,3	5,06	4,9

MTE: Membro torácico esquerdo; MTD: Membro torácico direito; MPD: Membro pélvico direito; MPE: Membro pélvico esquerdo; LR: Largura de rasilha e CR: Comprimento de rasilha.

Junto a avaliação da rasilhas contraídas, segundo Schade (2013), Stashak (2006) afirma que contração de rasilha é mais comumente observada nos membros torácicos, dado que também pode ser observado no presente estudo, onde além de todos os membros serem classificados de tal forma, e perceptível que a diferença entre a proporção é ainda maior quando se trata dos membros torácicos.

Conclusão

De acordo com os dados obtidos, os animais não se enquadram nos parâmetros encontrados dos equinos da raça Mangalarga Marchador possivelmente devido a variação de idade entre os animais da pesquisa. Todavia, mais trabalhos podem ser realizados a fim de obter padrões mais precisos, divididos por categorias.

Referências Bibliográficas

- Almeida, J.A.T.; Lucena, J.E.C.; Santiago, J.M.; Gonzaga, I.V.F.; Nascimento, C.A.M.S.; Miranda, M.B.R.; Pinto, A.P.G. Temporal analysis of demographic and Biometric Parameters of the Mangalarga breed. **Revista Ciência Rural**, 7(51): 1-9, 2021.
- Melo, U.P.; Ferreira, C.; Santiago, R.M.F.W.; Palhares, M.S.; Maranhão, R.D.P.A. Equilíbrio do casco equino. **Ciência Animal Brasileira**, 7(4), 389-398, 2006.
- Pimentel, M.M.L.; Camara, F.V.; Dantas, R.A.; Freitas, Y.B.; Dias, R.V.; Souza, M.V. Biometria de Equinos de Vaquejada no Rio Grande do Norte, Brasil. **Acta Veterinaria Brasilica**, 5(4): 376-379, 2011.
- Reginato, A.C., Mora, N.H.A P., Moraes, E. P., Borges, G. L. R., & Carvalho, L. V. Morfologia corporal de equinos quarto de milha utilizados em provas de laço em dupla na região do Vale do Araguaia. **Open Science Research**, (1): 1-5, 2019.
- Schade, J.; Baldissera, R.; Paolini, E.; Fontequ, J.H. Biometria do equilíbrio podal em equinos de tração pertencentes ao Programa de Extensão "Amigo do Carroceiro" do Centro de Ciências Agroveterinárias da Universidade do Estado de Santa Catarina no município de Lages/SC, Brasil. **Ciência Rural**, 43(3): 456-461, 2013.
- Stashak, T.S. **Claudicação em equinos segundo Adams**. São Paulo: Roca, 2006. 1093p.
- Torres, A.P.; Jardim, W.R. **Criação do cavalo e de outros equinos**. 3rd ed. São Paulo: Editora Nobel, 1992. 656p.

Área: Morfofisiologia animal

Avaliação biométrica de mini horses e pôneis em exposição agropecuária no estado de Alagoas
(*Biometric evaluation of mini horses and ponies in agricultural exhibition in Alagoas state*)

Arthur Rodrigues de **Lima**^{1*}, José Jadelson Álvares **Júnior**¹, Maria Grazielle Peixoto Calheiros de **Vasconcelos**¹, Isalaura Cavalcante **Costa**¹, Raíssa Karolliny Salgueiro **Cruz**², Muriel Magda Lustosa **Pimentel**².

¹Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac – Maceio - AL

²Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac – Maceio - AL

*Autor para correspondência/Corresponding author: agropecuariasantaluzia@outlook.com.br

Resumo

A avaliação da biometria dos animais é de fundamental importância para analisar a capacidade dos mesmos em desempenhar sua função com máxima eficiência ao qual os foram destinados. Objetivou-se realizar a avaliação biométrica de equídeos das raças Mini Horse e Pônei que participaram da a 72ª Exposição Agropecuária em Maceió, Alagoas. Para tanto, foram utilizados 16 animais, avaliados por diversas medições biométricas, que posteriormente foram catalogadas e então calculadas as suas médias e desvios padrões para que fossem determinadas as proporções entre largura e comprimento da rasilha, comparação da morfologia corporal e angulação das pinças. Os animais da raça Pônei apresentaram diferenças nas médias das medidas corpóreas, com ênfase na altura de cernelha (AC) que se apresentou maior que os valores referenciais. O padrão de angulação das pinças de casco foi considerado bom se comparado aos padrões encontrados para animais de raças maiores. As medidas médias encontradas para comprimento e largura de rasilha tanto de Mini Horses quanto de Pôneis foram denominadas como contraídas de acordo com a literatura referenciada. Conclui-se que os animais apresentaram médias fora dos parâmetros encontrados na literatura o que pode ser explicado pelo tipo de criação destes animais que é apenas para exposição.

Palavras-chave: miniature horses; morfometria; pinça; ângulo do casco.

CEUA: 4A/2021

Introdução

A biometria é definida por Reginato (2019) como o estudo das partes do corpo dos animais, tendo em vista simetria e equilíbrio a partir de medidas de anatômicas. Medir os cavalos têm como principal função classificá-los de acordo com a modalidade em que atuam, para avaliação de desempenho e, conseqüentemente, determinar valor econômico. Outro fator interessante é a possibilidade de escolher os animais, de acordo com sua estrutura física, para o esporte mais adequado (Silva et al., 2022). A avaliação da biometria dos animais é de fundamental importância para analisar a capacidade dos mesmos em desempenhar sua função com máxima eficiência ao qual os foram destinados. Leva-se em conta a análise de regiões específicas do corpo, ou um conjunto delas para avaliar as proporções no animal e seu potencial de desempenho (Pimentel et.al. 2011). Objetivou-se realizar a avaliação biométrica de equídeos das raças Mini Horse e Pônei durante uma Exposição Agropecuária em Maceió - AL.

Materiais e métodos

A pesquisa foi realizada no Cidade de Maceió utilizando 16 animais, dentre estes, 09 da raça Mini Horse e 07 da raça Pônei, entre 1 a 7 anos de idade. Em relação a biometria dos cascos, os animais foram avaliados individualmente com mensuração dos cascos realizada conforme Melo et al. (2006).

Com a utilização de uma fita métrica, foram tomadas as medidas dos cascos dos membros torácicos e pélvicos, visando obter os seguintes parâmetros: comprimento e largura do casco, comprimento e largura da rasilha, comprimento da parede medial do casco e ângulo da pinça. De posse dos dados, foram determinadas as proporções entre o comprimento e largura da rasilha, conforme descrito por Shade et al. (2013), em que a largura não deve ser inferior a 2/3 do seu comprimento, caso contrário é classificada como contraída. Conforme descrito por Pimentel et.al. (2011), na biometria corporal será utilizado método de medida métrica, tomado com o auxílio de fita métrica, sendo aferidas as seguintes medidas: altura de cernelha (AC), comprimento corporal (CCorp), perímetro torácico (PT), perímetro da canela (PC), largura de garupa (LG) e largura de peito (LP). Os dados foram inseridos em Planilha Excel e posteriormente analisados quanto às suas médias e desvio padrão.

Resultados e discussão

Com os dados tabulados em Planilha Excel, foram realizadas as mensurações de média e desvio padrão de acordo com os parâmetros obtidos na coleta de dados a campo. Dos 16 equídeos avaliados, 56,25% foram da raça Mini Horse, sendo 07 machos e 02 fêmeas, com média de 1,55 anos e peso médio de 58,44 kg. Para a raça Pônei, obteve-se média de 43,75% sendo, 01 macho e 06 fêmeas, idade média de 5,57 anos e com média de peso de 144,57 kg. Na Tabela 01 estão dispostos os dados coletados para biometria corporal de Mini Horses e Pôneis. Fazendo uma correlação entre as duas raças podemos observar que morfométricamente os Mini Horses são menores que os Pôneis em todas as medidas aferidas. A média de altura de cernelha aferida nos Pôneis difere da apresentada por Bartholazzi et al. (2017), e pode ser justificada pela seleção genética desses animais, uma vez que se sugere que pôneis com menores estaturas são decorrentes de cruzamentos com consanguinidade estreita.

Tabela 01: Avaliação biométrica corporal, com média e desvio padrão das amostras coletadas dos Mini Horses e Pôneis.

	AC	CCorp	PT	PC	LG	LP
Mini Horse	143cm ±6,7	140cm ±8,5	161,1cm±12,2	18 cm ±1,2	50,2cm ±5	32,9cm ± 3
Pônei	89,2cm ± 4,7	94,8 cm ±6,2	114,4 cm ±3,4	12,1 cm±0,2	32,4 cm ±3,3	21,2 cm±2,7

*AC: Altura de cernelha; CCorp: Comprimento corporal; PT: Perímetro torácico; PC: Perímetro da canela; LG: Largura de garupa e LP: Largura de peito.

Tabela 02: Avaliação biométrica dos cascos de Mini Horses e Pôneis, com média e desvio padrão das amostras.

	Angulação	CC	LC	CR	LR	CP	
Mini Horse	MTD	48,8° ± 3,8	6,5 ± 1,1	6 ± 0,7	3,3 ± 1,0	1,3 ± 0,4	5,5 ± 0,6
	TEM	46,8° ± 2,5	6,9 ± 0,8	5,9 ± 0,8	3,4 ± 0,7	1,7 ± 0,4	5,1 ± 0,4
	MPD	47,1° ± 2,7	6,2 ± 1,3	5,2 ± 1,0	3,5 ± 0,7	1,8 ± 0,6	5,3 ± 0,6
	MPE	48,6° ± 2,6	6,4 ± 0,5	5,5 ± 0,8	3,6 ± 0,7	1,8 ± 0,7	5,1 ± 0,7
Pônei	MTD	47,7° ± 2,5	9,2 ± 1,1	8,2 ± 0,8	5,2 ± 0,7	3 ± 0,0	6,2 ± 0,6
	TEM	46,2° ± 3,8	9,5 ± 1,1	8,2 ± 0,9	5,1 ± 0,7	2,7 ± 0,5	6,1 ± 0,7
	MPD	47,8° ± 2,9	9,3 ± 0,9	7,5 ± 0,8	4,7 ± 0,7	3,2 ± 0,3	6,5 ± 0,9
	MPE	49,7° ± 2,0	9,3 ± 1,1	7,7 ± 0,6	4,5 ± 0,4	2,9 ± 0,7	5,0 ± 0,8

Na Tabela 02 estão dispostos os valores encontrados para a biometria dos cascos dos Mini Horses e Pôneis. Analisando a angulação dos cascos desses animais, mesmo sendo de pequeno porte e tamanho inferior ao de cavalos de raças maiores, observou-se que a angulação apresentou média de 46,8° a 48,8°, proporcionalmente falando pode-se afirmar que estes animais possuem cascos em tamanho bom e proporcional ao corpo, conferindo a estes animais cascos saudáveis, conforme o trabalho de Melo et al. (2006).

Tabela 3- Média e desvio padrão da Largura, comprimento da rasilha e a proporção de 2/3 do comprimento da rasilha dos Pôneis.

		MTD (cm)	MTE (cm)	MPD (cm)	MPE (cm)
Pôneis	Média de LR	3 ± 0	2,7 ± 0,5	3,2 ± 0,3	2,9 ± 0,7
	Média de CR	5,2 ± 0,7	5,1 ± 0,7	4,7 ± 0,7	4,5 ± 0,4
	2/3 de CR	3,46	3,4	3,13	3
Mini Horses	Média de LR	1,3 ± 0,4	1,7 ± 0,4	1,8 ± 0,6	1,8 ± 0,7
	Média de CR	3,3 ± 1	3,4 ± 0,7	3,5 ± 0,7	3,6 ± 0,7
	2/3 de CR	2,2	2,26	2,33	2,4

MTE: Membro torácico esquerdo; MTD: Membro torácico direito; MPD: Membro pélvico direito; MPE: Membro pélvico esquerdo; LR: Largura de rasilha e CR: Comprimento de rasilha.

Ao analisarmos as proporções de comprimento e largura de rasilha pode-se concluir que as rasilhas de todos os animais apresentam-se contraídas, concordando com os achados de Schade (2013). Essa classificação de rasilha pode ser mais observada nos membros torácicos concordando com Stashak (2006).

Conclusão

Conclui-se que os animais apresentaram médias fora dos parâmetros encontrados na literatura o que pode ser explicado pelo tipo de criação destes animais que é apenas para exposição. Porém faz-se necessários mais estudos sobre os padrões morfométricos destas raças, uma vez que a criação de Pôneis e Mini Horses vem ganhando espaço no mercado de equinos do Brasil.

Referências Bibliográficas

- Junior, A.B.; Quirino, C.R.; Matos, L.F.; Vega, W.H.O.; Rua, M.A.S.; Castro, T.; Freitas, A.C.B.; Silva, R.M. Medidas lineares de equinos da raça Pônei Brasileiro. **REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria**, 18(2): 1-12, 2017.
- Melo, U.P.; Ferreira, C.; Santiago, R.M.F.W.; Palhares, M.S.; Maranhão, R.D.P.A. Equilíbrio do casco equino. **Ciência Animal Brasileira**, 7(4), 389-398, 2006
- Pimentel, M.M.L. et al. Biometria de Equinos de Vaquejada no Rio Grande do Norte, Brasil. **Acta Veterinaria Brasilica**, 5(4): 376-379, 2011.
- Reginato, A.C.; Mora, N.H.A.P.; Moraes, E.P.; Borges, G.L.R.; Carvalho, L.V. Morfologia corporal de equinos quarto de milha utilizados em provas de laço em dupla na região do Vale do Araguaia. **Open Science Research**, (1): 1-5, 2019.
- Schade, J.; Baldissera, R.; Paolini, E.; Fonteque, J.H. Biometria do equilíbrio podal em equinos de tração pertencentes ao Programa de Extensão "Amigo do Carroceiro" do Centro de Ciências Agroveterinárias da Universidade do Estado de Santa Catarina no município de Lages/SC, Brasil. **Ciência Rural**, 43(3): 456-461, 2013.
- Stashak, T.S. **Claudicação em equinos segundo Adams**. São Paulo: Roca, 2006. 1093p.

Área: Morfofisiologia animal

Síndrome de haw em felinos de Sergipe: relato de casos

(Haw syndrome in felines from Sergipe: case report)

Renã Tavares dos Santos **Junior**^{1*}, Abraão Santos **Alves**¹, Jéssica Layane Oliveira **Fontes**¹,
Geyanna Dolores Lopes **Nunes**²

¹Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, Nossa Senhora da Glória - SE.

²Docente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, Nossa Senhora da Glória - SE

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: renantvr@gmail.com

Resumo

A Síndrome de Haw define-se como uma protrusão da terceira pálpebra que ocorre através de uma ação neurossimpática acometendo de forma comum os felinos, jovens e sem predileção por sexo ou raça, ocorrendo de forma unilateral ou bilateral. Foram atendidos dois gatos no Ambulatório de Pequenos Animais da Universidade Federal de Sergipe, Campus do Sertão, sem alteração no exame físico, somente disfunção anatômica de localização da terceira pálpebra de forma bilateral e que faziam o uso de tobramicina 0,3% há 7 dias, sem resolução. Para tratamento foi prescrito o uso de colírio lubrificante (Lacrima plus®) e observação dos sinais clínicos. Assim, torna-se importante a avaliação correta dos sinais clínicos para diferenciação da síndrome de Honer, visto que esta possui grande semelhança.

Palavras-chave: alteração oftalmológica; terceira pálpebra; imunomediada.

Introdução

A terceira pálpebra é uma membrana nictante que está localizada entre a córnea e a pálpebra inferior, possuindo a função de proteger a córnea de agentes externos, além de atuar na distribuição da lágrima por todo o globo ocular, ocorrendo de forma unilateral ou bilateral (Cunha, 2008). A síndrome de Haw possui origem idiopática, se apresentando principalmente em felinos abaixo dos três anos de idade, sem predileção de raça ou sexo, ocorrendo através de alterações decorrentes da ação simpática em estruturas oftálmicas, apresentando como sinal clínico a protrusão da terceira pálpebra, decorrente da ação neurossimpática (Corrêa et al., 2014; Carlosso, 2016). O diagnóstico é baseado no exame físico, avaliação oftalmológica e sinais neurológicos, devendo ser diferenciado da síndrome de Horner que apresenta outros sinais em conjunto como dilatação pupilar (miose) unilateral ou bilateral, quadros de diarreias, enoftalmia e dificuldade em deambular (Gellat, 2003; Grahn, 2007; Corrêa et al., 2014). No tratamento pode ser utilizada tobramicina à 2% para auxiliar no processo de combate a possíveis infecções secundárias decorrente da mudança anatômica da terceira pálpebra (Corrêa et al., 2014). Ainda, a epinefrina de 1% ou 2% pode auxiliar no tratamento desta síndrome e realizar a manutenção da membrana ocular, fazendo está se manter na posição normal (Freitas, 2010; Oriá E Laus, 2009). De acordo com Corrêa et al. (2014) o prognóstico para esse tipo de alteração pode evoluir de reservado para desfavorável à medida que as complicações ou evolução do caso possam ser apresentadas. Assim, objetivou-se através deste trabalho, relatar dois casos da Síndrome de Haw, diagnosticado em gatos oriundos de diferentes regiões (agreste e sertão) do Estado de Sergipe.

Relato do caso

Foram atendidos no Ambulatório de Pequenos Animais da Universidade Federal de Sergipe, Campus

do Sertão, no período de julho de 2019 a junho de 2020, dois animais da espécie felina, sendo uma fêmea, não castrada, com 2 anos de idade e 2 kg de peso e um macho, não castrado, com aproximadamente 7 anos e 3,5kg. Segundo a anamnese, a fêmea não possuía acesso à rua e havia sido vermifugada há 3 meses. Já o macho possuía acesso à rua com contactantes externos e internos. O tutor informou estar administrando colírio à base de tobramicina 0,3% há 7 dias, sem observar resolução do quadro clínico. No exame físico não foi verificado nenhum outro tipo de alteração nos animais, somente a presença da disfunção anatômica de localização da terceira pálpebra nos dois globos oculares (bilateral). Foi recomendada apenas a utilização de colírio lubrificante (Lacrima plus®) e observar se os animais apresentariam qualquer outro sinal clínico.

Resultados e discussão

Segundo Corrêa et al. (2014) a síndrome de Haw caracteriza-se pela protrusão bilateral da terceira pálpebra, na apresentação dos casos acima ambos os pacientes passaram por avaliação clínica e, além da presença de alteração na posição anatômica da terceira pálpebra, não foram verificados outros sinais clínicos característicos de alterações oftálmicas. Assim, torna-se importante a realização de exames complementares e avaliação minuciosa dos sinais clínicos no intuito de diferenciar a Síndrome de Haw, Síndrome de Horner, disautonomia e Síndrome de Key-Gaskel, uma vez que podem ser observados outros sinais clínicos como enoftalmia e dificuldade em deambular, além de outras alterações oftálmicas com as demais síndromes (Martins, 2020). Vale destacar que a realização de uma anamnese e exame clínico realizado de maneira eficaz, verificando as alterações na terceira pálpebra e os sinais clínicos semelhantes às outras síndromes é essencial para fechar o diagnóstico, visto que apresentam sinais clínicos semelhantes como a redução do tônus da pálpebra e enoftalmia. A diferenciação da Síndrome de Haw com a Síndrome de Horner é importante para fechar o diagnóstico final. Os gatos atendidos no relato descrito não apresentaram nenhuma alteração que coincidissem com a Síndrome de Horner e com a disautonomia felina sendo estes sinais: andar cambaleante, miose e enoftalmia (Corrêa et al., 2014). Segundo Grahn (2007) a Síndrome de Haw caracteriza-se por uma infecção oportunista, ou seja, desenvolve-se secundariamente a outras alterações que possam reduzir ou comprometer a imunidade do animal, geralmente essa associação está relacionada à infecções virais como a exemplo do coronavírus que ao ser associado às doenças intestinais inflamatórias pode ocasionar no desenvolvimento de neuropatias simpáticas, sendo a principal a Síndrome de Haw (Grahn, 2007; Antunes e Borges, 2011). Contudo, vale destacar que essa alteração pode não possuir relação com uma alteração primária, uma vez que se trata de uma alteração idiopática. Dessa forma, é possível verificar que para ser confirmado o diagnóstico da Síndrome de Haw faz-se necessário a realização do diagnóstico diferencial de alterações que apresentem sinais clínicos semelhantes (Guimarães, 2018), com isso o tratamento a ser prescrito irá obter resultado esperado sobre a alteração.

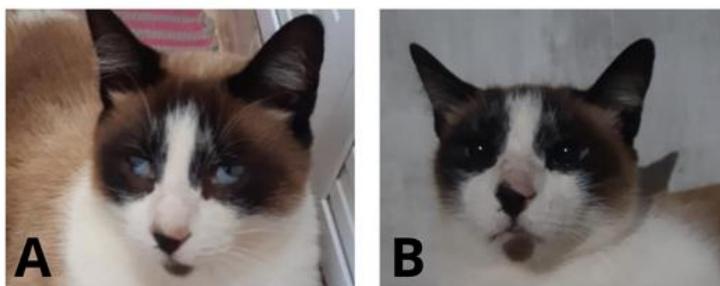


Figura 1. A) Felino macho apresentando protrusão bilateral da terceira pálpebra. B) O mesmo felino após algumas semanas, apresentando plena recuperação.

Fonte: Arquivo pessoal.

Considerações finais

A Síndrome de Haw trata-se de uma alteração idiopática sem sexo e raça de felinos definidos. Devido aos seus sinais clínicos serem parecidos com outras síndromes, torna-se necessário uma avaliação clínica minuciosa e a realização de exames complementares para um diagnóstico correto.

Referências Bibliográficas

- Antunes, M.I.P.P.; Borges, A.S. Síndrome de Horner em cães e gatos. **Veterinária e Zootecnia**, 18(3): 339-346, 2011.
- Carllosso, M.M.; Leal, K.W.; Sabino, G.T.; Nunes, M.D.; Corrêa, L.F.D.; Feranti, J.P.S. Síndrome de Haw - Relato de 3 Casos. In: CONGREGA MIC – MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, **Anais...** Bagé: URCAMP, 2016.
- Corrêa, L.F.D.; Santalucia, S.; Oliveira, M.T.; Souza, F.W.; Pohl, V.H.; Fernanti, J.P.S.; Brun, M.V. Síndrome de Haw em Gatos. **Acta Scientiae Veterinariae**, 42: 1-4, 2014.
- Cunha, O. **Manual de oftalmologia veterinária**. Brasil: Universidade Federal do Paraná, 2008.
- Freitas, V.A.L. Síndrome de Haw em felino doméstico: relato de um caso. In: **Trabalhos Científicos Apresentados no 37º Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária (CONBRAVET)** (Rio de Janeiro, Brasil). p.280, 2010.
- Gelatt, K.N. Enfermedades y cirugía de la conjuntiva en el perro. In: Gelatt K.N. (Ed). **Fundamentos de Oftalmologia Veterinária**. 3 nd ed. Barcelona: Masson, 2003. p.102-112.
- Grahn, B.H.; Mayer, M.; Sandmeyer, L.S. Diagnostic ophthalmology. **The Canadian Veterinary Journal**. 48(5): 537-538, 2007.
- Guimarães, T.; Cardoso, K.; Laranjo, M.; Alexandre, N. "Síndrome de horner em um felino: Relato de caso." XIV congresso do hospital veterinário Montenegro, 2018.
- Martins, A.J.A.; Dower, N.M.B.; Monzem, S.; Viccini, F.; Gomes, L.G.; Spiller, P.R.; Dall'Acqua, P.C.; Martini, A.C. Síndrome de Haw em felino: relato de caso. **Brazilian Journal of Development**, 6(11): 91684-91692, 2020.
- Oriá, A.P.; Laus, J.L. Síndrome de Haw. In: Laus J.L. (ED). **Oftalmologia Clínica e Cirurgia de Cães e em Gatos**. São Paulo: Roca, pp. 197. 2009.

Área: Parasitologia animal

Avaliação do tratamento com selamectina em gato com sarna notoédrica: relato de caso

(Evolution of treatment with selamectin in a cat with notoedric mange: case report)

Jéssica Layane Oliveira **Fontes**^{1*}, Geyanna Dolores Lopes **Nunes**²

¹Discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, Nossa Senhora da Glória - SE.

²Docente de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, Nossa Senhora da Glória - SE

*Autor para correspondência/Corresponding author: E-mail: jessicalayanemedvet@gmail.com

Resumo

A sarna notoédrica, conhecida também como escabiose felina, é uma zoonose causada pelo ácaro da espécie *Notoedres cati*. Pode ser diagnosticada pelo exame de raspado cutâneo e o seu tratamento é realizado à base de lactonas macrocíclicas e de medicações tópicas. Foi atendido um felino que apresentava lesões cutâneas no membro posterior direito, abdômen ventral e região axilar. O tratamento foi realizado à base de selamectina tópica, não sendo mais identificados ácaros no raspado após o sétimo dia de aplicação da medicação. Ainda foi realizada uma segunda dose após 30 dias para prevenção do retorno do ácaro. Assim, este trabalho demonstrou a eficácia da selamectina em um curto período após sua aplicação.

Palavras-chave: Escabiose felina; raspado cutâneo; zoonose.

Introdução

A sarna notoédrica é uma doença parasitária em felinos também conhecida como escabiose felina, esta doença possui característica não sazonal, contagiosa e zoonótica, acometendo felinos de todas as raças, sexo e idade, e acomete também outros animais domésticos e silvestres (Foley et al., 2016; Larsson e Lucas, 2019). Causada por um ácaro da espécie *Notoedres cati*, as lesões se apresentam na região do pescoço e cabeça em formas de crostas e pápulas que podem se espalhar pelas diversas áreas do corpo do animal (Caramalac et al., 2019). Os sinais clínicos se apresentam através de áreas alopecias, prurido que pode levar a lesões traumáticas, hiperqueratose e eritemas principalmente próximos à região do pavilhão auricular do animal (Santos et al., 2019). O diagnóstico é realizado através da avaliação dos sinais clínicos e do raspado cutâneo com a presença do ácaro em lâmina (Foley et al., 2016). O tratamento é feito através de medicações de uso tópico como os uso de xampus a base de enxofre e a utilização de lactonas macrocíclicas como a selamectina e ivermectina (Santos et al., 2019; Foley et al., 2016). Assim, objetivou-se através deste trabalho apresentar a evolução do tratamento com selamectina em gato com sarna notoédrica.

Relato do caso

No dia 03 de fevereiro de 2022 foi atendido um felino, fêmea, SRD, com aproximadamente 2 meses de idade, pesando 350 gramas, que havia sido resgatado das ruas no mesmo dia. O animal estava apático, magro e com mucosas hipocoradas. Havia lesão cutânea marcante no membro posterior direito e outras discretas na região axilar e abdominal ventral, caracterizadas por alopecia, eritema, pápulas e crostas melicéricas, com animal mostrando prurido moderado. A lesão do membro posterior era a maior, abrangendo região do fêmur e tíbia, com cerca de 5 cm de comprimento por 3 cm de largura, apresentando também hiperpigmentação e hiperqueratose. Foi realizado raspado cutâneo profundo nessa região e analisado sob microscopia óptica, na objetiva de 10x e 40x. Foi prescrito

tratamento com selamectina tópica (Revolution® 6%), para ser aplicado sobre a pele, na região do pescoço, uma vez e repetido após 30 dias. Recomendou-se também alimentação premium de ração seca e pastosa, bem como utilização de complexo vitamínico (Glicopan pet®), sendo 3 gotas, duas vezes ao dia. Considerando o dia do primeiro atendimento como dia zero, o animal foi reavaliado posteriormente nos dias 1, 2, 3, 7, 30 e 60. No sétimo dia o tutor relatou que o animal estava com fezes pastosas, de cor marrom clara. Foi realizado parasitológico de fezes e prescrito probiótico (Probiótico Pet®), 2 gramas ao dia, por 5 dias.

Resultados e discussão

O diagnóstico do felino relatado foi confirmado através do raspado cutâneo, sendo identificados inúmeros ácaros *Notoedres cati*. Este é o causador da escabiose felina, levando a reação de hipersensibilidade com alto potencial zoonótico (Lima, 2009). Segundo Foley et al. (2016) a escabiose felina é uma enfermidade antropozoonótica que pode ser transmitida pelo contato direto com animais acometidos pelo ectoparasita. As lesões podem se apresentar principalmente em regiões de cabeça e pescoço, com crostas, pápulas e escoriações (Caramalac et al., 2019), características essas similares ao do animal do presente relato, no entanto divergente quanto a localização, uma vez que as lesões se encontravam no membro posterior direito, na região axilar e abdominal ventral (Figura 1). Frank (2014) explica que a técnica principal para diagnóstico da escabiose felina é baseada no raspado cutâneo, sendo este o método de elevada precisão. Foi escolhido o tratamento com selamectina tópica por sua segurança para filhotes e praticidade de aplicação. Embora este medicamento não possua indicação em bula específica contra o ácaro *Notoedres cati*, menciona poder ser utilizado contra outros ácaros: *Otodectes cynotis* e *Sarcoptes scabiei*. Após 24 horas da aplicação da selamectina já foi observada redução no número de ácaros, com aproximadamente dois terços destes imóveis. Após 48h, em novo raspado, foi constatado apenas um ácaro imóvel, com aspecto degradado. No terceiro e no sétimo dia, nenhum ácaro mais foi encontrado. Neste sétimo dia o parasitológico de fezes identificou a presença de oocistos de *Cystoisospora sp.*, do qual o animal obteve recuperação clínica apenas com o uso de probiótico. Após 30 dias, em nova avaliação, não foram encontrados parasitos nas amostras de fezes e de raspado cutâneo, mesmo assim, realizou-se a segunda aplicação de selamectina tópica. O animal não apresentou clinicamente efeitos colaterais da medicação. Transcorridos 60 dias, constatou-se plena recuperação clínica, não sendo mais observada nenhuma lesão cutânea. Em um relato publicado por Santos et al. (2019) foi utilizado no tratamento a selamectina, aplicada em 3 doses com diferença de 1 mês em cada aplicação, levando ao desaparecimento do ácaro e dos sinais clínicos. Xavier et al. (2020) também apresenta um estudo da utilização da selamectina na escabiose felina em gatos da região de Wayanad em Kerela, onde a partir da primeira semana após o uso do antiparasitário, 6 gatos apresentaram o resultado negativo para o ácaro *Notoedres cati*, demonstrando a eficácia da medicação no tratamento da doença. No presente relato, já no terceiro dia após a aplicação da selamectina, não foram mais visualizados ácaros em lâmina. A aplicação foi realizada novamente após os 30 dias de acompanhamento, apenas para prevenção de um possível retorno do ectoparasita.

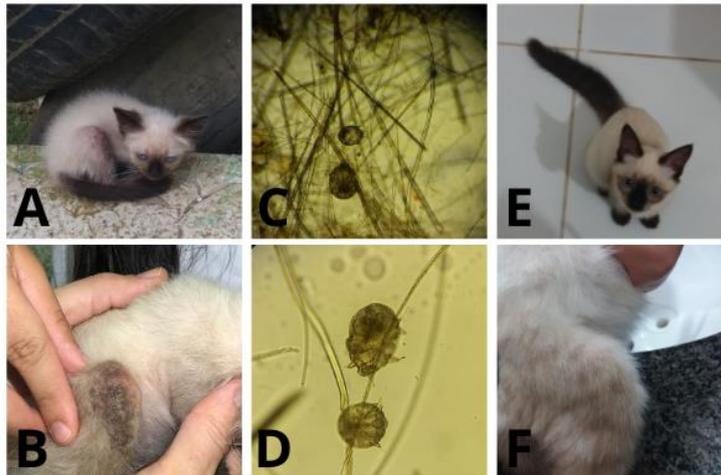


Figura 1: A e B) Felino apresentando lesão cutânea no membro posterior direito, caracterizada por alopecia, eritema, crostas, pápulas e hiperpigmentação. C e D) Ácaros da espécie *Notoedres cati* observados pela objetiva de 10x e 40x do microscópio óptico. E e F) Felino após 60 dias, com cura clínica e com ausência do ácaro *Notoedres cati* no raspado cutâneo. **Fonte:** arquivo pessoal.

Conclusão

O tratamento com selamectina tópica apresentou-se eficaz contra *Notoedres cati*, não sendo mais observado no paciente três dias após a aplicação da primeira dose. O animal não apresentou efeitos colaterais clínicos e o tutor pôde, em poucos dias, reduzir o risco de transmissão do ácaro para os humanos ou para outros felinos da residência.

Referências Bibliográficas

- Caramalac, S.M.; Caramalac, S.M.; Palumbo, M.I.P.; Terra V.J.B. Diagnostic alternatives of feline scabies. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 71, n. 5, p. 1541–1544, 2019.
- Foley, J.; Serieys, L.E.K.; Stephenson, N.; Riley, S.; Foley, C.; Jennings, M.; Wengert, G; Vickers, W.; Boydston, E.; Lyren, L.; Moriarty, J.; Clifford, D.L. A synthetic review of *Notoedres* species mites and mange. **Parasitology**, v. 143, n. 14, p. 1847–1861, 2016.
- Frank, L. **Derm diagnostics**. Veterinary partners appreciation conference. 2014.
- Larsson, C.; Lucas, R. **Tratado de Medicina Externa Dermatologia Veterinária**. 2 nd ed. Interbook, 2019.
- Lima, G.S.; Alves, R.M.; Neves, M.F. Sarna notoédrica: *Notoedres cati*. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, 7(12), 2009.
- Santos, T.C.; Silva, B.R.F.; Reggiani, D.G.; Campos, M.L.; Roldan, J.A.M.; Onofrio, V.C.; Moraes-Filho, J. Escabiose felina no gato errante – Relato de caso. **Brazilian Journal of Development**, 5(12): 32269–32276, 2019.
- Xavier, M.; Janus, A.; Deepa, P.M.; Bipin, K.C. Effect of Selamectin in feline sarcoptic mange of Wayanad district, Kerala. **The Pharma Innovation Journal**, 9(7): 87-89, 2020.

ANAIS



VIII SEMANA ACADÊMICA DE MEDICINA VETERINÁRIA

Maceió, Alagoas, Brasil, 17 a 20 de abril de 2023

Universidade Federal de Alagoas - *Campus* Centro de Ciências Agrárias