

ESTUDOS EM MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA 2

ALÉCIO MATOS PEREIRA
SARA SILVA REIS
(ORGANIZADORES)



Atena
Editora
Ano 2019

ESTUDOS EM MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA 2

ALÉCIO MATOS PEREIRA
SARA SILVA REIS
(ORGANIZADORES)

 **Atena**
Editora
Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobom – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E82	<p>Estudos em medicina veterinária e zootecnia 2 [recurso eletrônico] / Organizadores Alécio Matos Pereira, Sara Silva Reis. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Estudos em Medicina Veterinária e Zootecnia; v. 2)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-867-0 DOI 10.22533/at.ed.670192312</p> <p>1. Medicina veterinária. 2. Zootecnia – Pesquisa – Brasil. I. Pereira, Alécio Matos. II. Reis, Sara Silva.</p> <p style="text-align: right;">CDD 636</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O e-book “Estudos em Medicina Veterinária e Zootecnia 2” aborda diversos assuntos importantes para formação e atualização de estudantes e profissionais que querem contribuir na área da ciência animal.

Nos estudos dos animais são abordados muitos assuntos, é necessário a integralização desses assuntos para que o profissional dessa área possa se atualizar de forma mais eficiente, encontrando nesse e-book assuntos variados que abordam as espécies: canina, felina, caprina, ovina e bovina.

Esse e-book tem 19 capítulos todos muito relevantes para o entendimento da ciência animal. Tem os capítulos que abordam clínica de cães e gatos, produção animal e relatos de caso de assuntos como ingestão acidental de Cannabis sativa por um Cão, onde esse último estudou o efeito dessa substância atualmente tão amplamente divulgados por causa de pesquisas recente sobre o uso canabidiol em tratamento doenças humanas

Os textos são escritos de uma forma objetiva e esclarecedoras, deixando claro para o leitor assuntos complexos como Leishmaniose, sendo essa doença atualmente um dos principais desafios da clínica de cães, pois existem muitas regiões endêmica no Brasil onde a principal intervenção do estado e o sacrifício dos animais soro positivo. Em função disso tem um capítulo que traz a percepção da população sobre o Centro de Zoonoses tão importante para controlar as doenças transmitidas pelos animais para os humanos.

É descrito também assuntos como o Tumor Venéreo Canino (TVT) e a endocardite e Miocardite bacteriana, bem como técnica de sutura e uso da radiografia para diagnóstico de Hidrocefalia em cães. Deixando o leitor a par de procedimentos cirúrgicos e exames fundamentais para exercer com profundidade a profissão de Médico Veterinário.

Não poderia ficar de fora relatos sobre procedimentos cirúrgicos de gatos e uma descrição clínica sobre diversas intoxicação por fármacos em felinos. O felino já é segundo animal pet da família brasileira. O e-book descreve com precisão as particularidades da farmacologia aplicada ao gato visto que esse animal tem uma baixa concentração da enzima glucuroniltransferase que é fundamental para o metabolismo de alguns medicamentos.

A caprino-ovinocultura faz parte hoje de várias regiões brasileiras, onde tem como seus desafios a nutrição e suas patologias, em função disso é abordado no texto um estudo sobre as principais patologias de caprinos e ovinos, deixando aqui o profissional com uma vasta lista de doença que pode acometer o rebanho que ele está atendendo. Na criação desses animais o grande desafio é a produção de alimentos, com isso o uso da alimentação nativa torna-se uma alternativa que foi abordado de forma aprofundada nesse e-book plantas nativas para uso de pequenos ruminantes.

O Brasil hoje é o segundo maior produtor de frango de corte do mundo, esse dado

demonstra a importância desse animal para o crescimento do agronegócio brasileiro. O profissional precisa entender o desempenho e crescimento desses animais para continuarmos a crescer a produção. Um dos desafios da produção de frango em algumas regiões são altas temperaturas, por isso foi contemplado um capítulo sobre linhagem de frango mais adaptáveis a essas temperaturas.

O brasileiro toma em média 128 litros de leite ano segundo o IBGE, e um desafio enfrentado para manter a produção é o controle da mastite subclínica, abordada com profundidade nas páginas desse e-book. A produção do leite sozinha muitas vezes não é suficiente para pagar todas contas da propriedade. Por isso foi colocado um texto sobre abate precoce do bezerro produzido pela vaca leiteira. O bezerro que era visto como um problema torna-se solução quando a sua dieta é bem orientada pelo profissional da zootecnia

Como foi visto nesse e-book que traz informações relevantes para os estudantes e profissionais da área de Medicina Veterinária, Zootecnia e Agronomia. Encontrando aqui uma fonte segura de informações por diversos pesquisados e profissionais reconhecidos na sua área de atuação. Deixando aqui disponíveis informações compiladas sobre os mais variados assuntos da ciência animal com o objetivo de orientar os profissionais dessa área possa se atualizar.

Alécio Matos Pereira

Sara Silva Reis

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

INGESTÃO ACIDENTAL DE CANNABIS SATIVA POR UM CANINO –RELATO DE CASO

Damylla Nunes Azevedo
Denise Cerqueira de Sousa
Ranusce de Santis
Fabiana Crystina Alves Pereira
Ivanilce Nunes Rodrigues
Ivone Paiva da Silva
Fernanda Albuquerque Barros de Sousa
Paulo Roberto da Silva Pinheiro
Antônio Augusto Nascimento Machado Junior
Dayanne Anunciação Silva Dantas Lima
Manoel Lopes da Silva
Wagner Costa Lima

DOI 10.22533/at.ed.6701923121

CAPÍTULO 2 6

COINFECÇÃO NATURAL POR *LEISHMANIA SP.* E *EHRlichia CANIS* EM CÃO: RELATO DE CASO

Renata Oliveira Ribeiro
Antônio Augusto Nascimento Machado Júnior
Felicianna Clara Fonsêca Machado
Larissa Maria Feitosa Gonçalves
Manoel Lopes da Silva Filho
Márcia Paula Oliveira Farias
Nathália Barreira Sales Sampaio
José Soares Nascimento Neto
Dauri Soares Sousa
Joanna Darc Almondes Silva
Talia Fabrício Gonçalves
Felipe Augusto Edmundo Silva

DOI 10.22533/at.ed.6701923122

CAPÍTULO 3 14

ANÁLISE DO CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE O CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES DE MOSSORÓ/RN

Vilcelânia Alves Costa
Nilza Dutra Aves
Caio Sergio Santos
Gardênia Silvana de Oliveira Rodrigues
Karla Karielly de Souza Soares
Paula Vivian Feitosa dos Santos
Francisco Marlon Carneiro Feijó

DOI 10.22533/at.ed.6701923123

CAPÍTULO 4 24

INCIDÊNCIA DE TVT EM ANIMAIS ATENDIDOS NO HVU-UFPI, EM BOM JESUS, NO ANO DE 2018

José Soares do Nascimento Neto
Antônio Augusto Nascimento Machado Júnior
Felicianna Clara Fonseca Machado
Manoel Lopes da Silva Filho
Wagner Costa Lima
Larissa Maria Feitosa Gonçalves
Denise Cerqueira de Souza
Renata Oliveira Ribeiro
Felipe Augusto Edmundo Silva
Nathália Barreira Sales Sampaio
Talia Fabrício Gonçalves
Antônio Francisco da Silva Lisboa Neto

DOI 10.22533/at.ed.6701923124

CAPÍTULO 5 32

ENDOCARDITE E MIOCARDITE BACTERIANAS EM CADELA - RELATO DE CASO

Tayanne Gobbi Mendes
Fernanda da Mata Souza
Rosane Rodrigues da Costa Almeida
Monique Machado Louredo Teles Bombardelli
Paulo Roberto de Sousa
Priscilla Regina Nasciutti
Aline Maria Vasconcelos Lima
Rosângela de Oliveira Alves Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.6701923125

CAPÍTULO 6 41

PESQUISA SOROLÓGICA E MOLECULAR DE BORRELIA SPP. EM CÃES DE ÁREA RURAL DO PANTANAL DE NHECOLÂNDIA E NA ÁREA URBANA DE CAMPO GRANDE - ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Nivaldo Vitor de Albuquerque

DOI 10.22533/at.ed.6701923126

CAPÍTULO 7 69

RETALHO AXIAL EPIGÁSTRICO SUPERFICIAL CAUDAL PARA TRATAMENTO DE FERIDA CUTÂNEA – RELATO DE CASO

Leticia Matos de Rezende
Filipe Curti

DOI 10.22533/at.ed.6701923127

CAPÍTULO 8 72

TÉCNICA DE SUTURA EM QUADRADO PARA CORREÇÃO DE FENDA PALATINA: RELATO DE CASO

Matheus Felipe de Aquino Gomes
Francisco Alipio de Sousa Segundo
Anna Thais Correia Barreto
Gracineide da Costa Felipe
Bianca da Nóbrega Medeiros
Pedro Isidro da Nóbrega Neto

DOI 10.22533/at.ed.6701923128

CAPÍTULO 9 77

USO DA RADIOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO DE HIDROCEFALIA CONGÊNITA - RELATO DE CASO

Micaely Alves de Araujo
José Lucas Xavier Lopes
Neiliane Medeiros Dantas
Ulisses Perigo Oliveira
Clauceane de Jesus
Sérgio Ricardo Araújo de Melo e Silva

DOI 10.22533/at.ed.6701923129

CAPÍTULO 10 80

COLECISTOJEJUNOSTOMIA (TÉCNICA DE Y DE ROUX) PARA RESOLUÇÃO DE OBSTRUÇÃO EXTRABILIAR POR CISTOADENOMA BILIAR EM GATO

Keytyanne de Oliveira Sampaio
Mariana Araújo Rocha
Jéssica Mara da Costa Silva
Taiani Torquato Diógenes
Reginaldo Pereira de Souza Filho

DOI 10.22533/at.ed.67019231210

CAPÍTULO 11 87

INTOXICAÇÃO PELA INTERAÇÃO DE FÁRMACOS EM UM FELINO: RELATO DE CASO

Jardel de Azevedo Silva
Lylian Karlla Gomes Medeiros
Yanca Góes dos Santos Soares
Fernanda Vieira Henrique
Sóstenes Arthur Reis Santos Pereira
Robério Gomes de Souza
Laura Honório de Oliveira
Pedro Isidro da Nóbrega Neto

DOI 10.22533/at.ed.67019231211

CAPÍTULO 12 90

PRINCIPAIS PATOLOGIAS DE INTERESSE ECONÔMICO QUE ACOMETEM OS REBANHOS DE CAPRINOS E OVINOS DO MUNICÍPIO DE PORANGA NO ESTADO DO CEARÁ, BRASIL

Julia Morgana Vieira Dada
Caíke Pinho de Sousa
Jackson Brendo Gomes Dantas
Isac Gabriel Cunha dos Santos
Joyce Veras de Almeida
Gabriel do Nascimento Martins
Wenderson Rodrigues de Amorim
Isael de Sousa Sá
Sávio Matheus Reis de Carvalho
Laize Falcão de Almeida
Alan Rodrigo Sousa Soares Santos
Bianca Pereira Dias

DOI 10.22533/at.ed.67019231212

CAPÍTULO 13 94

PLANTAS NATIVAS NA ALIMENTAÇÃO DE ANIMAIS EM PROPRIEDADES ASSENTADAS DA ZONA RURAL DE CAJAZEIRAS, PARAÍBA

Maria Evelaine de Lucena Nascimento
Natália Ingrid Souto da Silva
Hodias Sousa de Oliveira Filho
Edvaldo Sebastião da Silva
Maria Eveline de Lucena Nascimento
Francisco Jocélio Cavalcante Souza
Deyvid Eduardo do Nascimento Oliveira
Maria das Graças Gabriela Sarmiento
Francisca Camila Gomes Machado
Jaciele Alves da Silva
Maria da Conceição leite da Silva
Maiza Araújo Cordão

DOI 10.22533/at.ed.67019231213

CAPÍTULO 14 100

TÉCNICA DE RESTAURAÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS COM UTILIZAÇÃO DE PARAFINA COMERCIAL

Jiovani Oliveira da Silveira
Sabrina Amália Jappe
Adriano Alves Jorge

DOI 10.22533/at.ed.67019231214

CAPÍTULO 15 104

DESEMPENHO LINHAGENS DE FRANGO DE CORTE CRIADOS EM REGIÃO DE CLIMA QUENTE

Flaviane Rodrigues Jacobina
João Lúcio da Costa Rodrigues
Leontina Nascimento Ribeiro
Rodrigo Nunes dos Santos
Daniel Biagiotti
Leilane Rocha Barros Dourado
Moisés Barjud Filho
Dáphinne Cardoso Nagib do Nascimento
Melina Da Conceição Macêdo Da Silva
Francinete Alves de Sousa
Arléia Medeiros Maia
José Luiz Leonardo de Araújo Pimenta
Roberto Melo Marques

DOI 10.22533/at.ed.67019231215

CAPÍTULO 16 111

INTERAÇÃO GENÓTIPO – AMBIENTE PARA PARÂMETROS DA CURVA DE CRESCIMENTO DE CODORNAS ALIMENTADAS COM DIFERENTES RELAÇÕES TREONINA:LISINA

Giovanni Coelho Ladeira
Graziela Tarôco
Karine Aparecida Rodrigues de Souza
Lúcio Flávio Macedo Mota
Leonardo da Silva Costa
Rafael Bolina da Silva
Leila de Genova Gaya

DOI 10.22533/at.ed.67019231216

CAPÍTULO 17 119

DIAGNÓSTICO DE MASTITE SUBCLÍNICA PELA TÉCNICA DO CALIFORNIA MASTITIS TEST - CMT EM VACAS DA BACIA LEITEIRA DE PARNAÍBA, PIAUÍ, BRASIL

Níivy Marques Soares
Raylson Pereira de Oliveira
Márcia Paula Oliveira Farias
Nair Silva Cavalcanti de Lira
Denise Christine Ericeira Santos
Paulo Roberto Pinheiro da Silva
Andressa Rosendo Tavares de Lira
Fabiana Crystina Alves Pereira
Damylla Nunes Azevedo
Ivone Paiva da Silva
Fernanda Albuquerque Barros dos Santos
Túlio Victor de Souza Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.67019231217

CAPÍTULO 18 126

DEFORMIDADES FLEXURAS EM RUMINANTES

Henrique Jonatha Tavares
Nathalie Bonotto Ruivo
Luiza Rodegheri Jacondino
Marta Lizandra do Rêgo Leal

DOI 10.22533/at.ed.67019231218

CAPÍTULO 19 130

ABATE PRECOCE DE MACHOS HOLANDESES: UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS DE CASTRAÇÃO E DIETA DE ALTO GRÃO

Maurício Civiero
Luís Henrique Schaitz
Ricardo Biasiolo
Mariana Nunes de Souza
Artur Barbosa Martins
Angélica Letícia Scheid
Fernando Rossa

DOI 10.22533/at.ed.67019231219

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 141

ÍNDICE REMISSIVO 142

DEFORMIDADES FLEXURAS EM RUMINANTES

Henrique Jonatha Tavares

Centro Universitário Ritter dos Reis
Porto Alegre – RS

Nathalie Bonotto Ruivo

Universidade Federal de Santa Maria
Santa Maria - RS

Luiza Rodegheri Jacondino

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre - RS

Marta Lizandra do Rêgo Leal

Universidade Federal de Santa Maria
Santa Maria - RS

RESUMO: As deformidades flexurais ou contraturas tendíneas em bezerros são caracterizadas por desvio na orientação do membro, podendo ser de origem congênita ou adquirida e expressas em graus variados, em uma ou mais articulações. Casos brandos podem passar despercebidos até que o animal tente se levantar, enquanto casos mais graves podem levar o animal a sustentar o peso sobre os boletos. O objetivo desse trabalho foi relatar três casos de contraturas tendíneas atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM), em um período de 4 meses, provenientes de propriedades diferentes, localizadas na região central do estado do Rio Grande do Sul e os tratamentos empregados para cada caso, medicamentoso,

talas e cirúrgico com seus respectivos resultados, além de demonstrar que a eficiência do tratamento diminui consideravelmente quanto maior for o grau de contratura.

PALAVRAS-CHAVE: Contratura tendínea, bezerro, congênita.

FLEXURAL DEFORMITIES IN RUMINANTS

ABSTRACT: Flexural deformities or tendon contractures in calves are characterized by deviation in limb orientation and may be of congenital or acquired origin and expressed to varying degrees in one or more joints. Mild cases may go unnoticed until the animal tries to get up, while more severe cases may cause the animal to support weight on the billets. The objective of this study was to report three cases of tendon contractures treated at the Veterinary Hospital of the Federal University of Santa Maria (HVU-UFSM), over a period of 4 months, from different properties, located in the central region of Rio Grande do Sul state. and the treatments employed for each case, medicated, splints and surgical with their respective results, besides demonstrating that the efficiency of the treatment decreases considerably the higher the degree of contracture.

KEYWORDS: Tendon contracture, calf, congenital.

INTRODUÇÃO

As deformidades flexurais dos membros podem ser de origem congênita ou adquirida, acometendo os tecidos moles responsáveis pela flexão da porção do membro, resultando em um grau variável de flexão em uma ou mais articulações. São mais comuns nos membros torácicos, principalmente no tendão do músculo flexor superficial dos dedos, resultando em flexão dos boletos (SMITH, 1995; REBHUN, 2000).

As causas podem estar relacionadas com posicionamento intrauterino ou hipoplasia óssea com subsequente distorção do membro fetal. Casos brandos podem passar despercebidos até que o bezerro tente se levantar, enquanto casos graves podem levar o animal a sustentar o peso sobre os boletos (REBHUN, 2000; SMITH, 1994).

Vários tratamentos têm sido descritos para correção de defeitos flexurais, como a utilização de tala de cloreto de polivinila (PVC), enquanto em deformidades flexurais graves, é recomendada aplicação de gesso por dez a quatorze dias. Caso a imobilização não permita suficiente melhora, pode ser empregada tenotomia parcial ou completa (BOHANON, 2005; MAZZANTI et, al., 2003; MCLLWRAITC & FESSLER, 1978; MCLLWRAITC & JAMES, 2982; OEHME & PRIER, 1974).

Este relato tem como objetivo descrever 4 casos de contraturas tendíneas flexoras ressaltando o tratamento clínico, agravantes e complicações que podem levar ao insucesso.

METODOLOGIA

Foram atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), três bezerros machos (bezerros A, B e C), SRD, e um ovino, fêmea, SRD, apresentando deformidades flexurais (contraturas tendíneas) em membros, todos com menos de um mês de idade. Os proprietários relataram que os animais apresentavam dificuldade em manter-se na posição quadrupedal desde o nascimento. Ao exame clínico geral não foram observados sinais clínicos de doença sistêmica concomitante, porém através do exame específico do sistema locomotor, constatou-se que os bezerros A e B possuíam contratura flexora da articulação do boleto em ambos os membros torácicos, com e sem desvio ósseo no eixo longitudinal dos dígitos, respectivamente. Enquanto o bezerro C apresentava a mesma lesão, porém identificada nos quatro membros e acentuada nos pélvicos por possuírem desvio ósseo. O ovino apresentava contratura tendínea nos membros anteriores. O bezerro B conseguia manter-se em posição quadrupedal, apoiando-se sobre os boletos, enquanto os bezerros A e C e o ovino não conseguiam manter-se nessa posição. Foi dispensado o exame radiológico confirmatório pois através da palpação minuciosa e detalhada foi possível estabelecer o diagnóstico de contratura tendínea flexora. Nos bovinos A e B e no ovino empregou-

se a imobilização mediante aplicação de tala de PVC, remoldadas a cada 3 dias para aumento gradativo do grau de extensão. Foi necessário o uso de analgesia com morfina por via epidural para que as talas pudessem ser trocadas, visto que uma grande tensão era colocada sobre os membros. A administração de cloridrato de oxitetraciclina (20 mg/kg, IV, 48/48 h em 3 administrações) foi realizada nos bezerros A e B, assim como no ovino.

Observou-se melhora gradativa no caso A, com o animal conseguindo se manter em estação sobre as pinças enquanto estava com as talas, mas quando as mesmas eram removidas o animal ainda apoiava o peso sobre os boletos. Neste caso assim como no bezerro C os animais foram submetidos a anestesia geral inalatória para realização de tenotomia dos tendões flexores superficial e posteriormente do profundo em ambos os membros, com uso de talas no pós-cirúrgico para o bezerro A, enquanto no caso C optou-se por eutanásia já que durante o procedimento observou-se a impossibilidade de correção, visto que o desvio ósseo era significativo. Nos casos A e B e no ovino ocorreram escaras pela pressão das talas, que passaram a ser trocadas diariamente, assim como o curativo tópico com clorexidine aquoso à 1% e rifamicina spray e perfusão regional com gentamicina em única administração.

Após transcorridos 55 dias desde o início do tratamento, o animal A apresentou rompimento da cápsula articular na região do boleto pela fragilidade da pele causada pelo tempo em que permaneceu com tala, sendo então realizada eutanásia. Esta foi feita também no ovino por escolha do proprietário, já que não apresentou nenhuma melhora durante o tratamento.

Ao final de 44 dias o animal B apresentou uma melhora significativa, passando a apoiar-se sobre a sola normalmente, recebendo alta médica e sendo aceito novamente pela mãe apesar do tempo longo do tratamento em que ficaram separados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As deformações flexoras adquiridas podem ser uni ou bilaterais, sendo geralmente desenvolvidas como deformações flexoras das articulações interfalangeanas distais como descrito por Greet, 2000. No caso A que permanecia em decúbito devido à gravidade da contratura, foram utilizadas talas de PVC conforme recomendado por Rebhun, 2000. Como terapia associativa, visando acelerar a extensão tendínea, foi utilizado cloridrato de oxitetraciclina, pois tem se postulado que ela é capaz de quelar os íons de cálcio livres e prevenir o influxo do mesmo nas fibras musculares, induzindo o seu relaxamento. Resultando em aumento do comprimento muscular e correção da deformidade em 24 a 48 horas (AUER, 2008).

Quanto ao bovino B, houve cura clínica, indicando que a presença de desvio ósseo concomitante é uma das grandes barreiras encontradas no tratamento de deformidades flexurais em ruminantes. Os resultados obtidos mostraram ainda que quanto mais cedo se inicia o tratamento conservativo, mais eficiente ele se torna, visto

que o único sucesso dentre os casos foi encaminhado ao hospital no terceiro dia de vida, período inicial em que a oxitetraciclina intravenosa mostra-se mais eficiente.

Os casos A e C comprovaram que a técnica de tenotomia executada de acordo com diversos autores não se mostra tão eficiente em casos de contraturas flexoras graves em ruminantes.

Dentre os quatro casos atendidos, 3 bezerros e um ovino, todos nascidos com os defeitos flexurais, pode-se observar bastante dor durante as trocas de tala, o que justifica o uso de analgesia durante esse procedimento.

CONCLUSÃO

O tratamento para contraturas tendíneas torna-se pouco eficaz em casos graves e com desvio ósseo associado. Além disso, quanto mais cedo se inicia o tratamento conservativo, mais eficiente ele se torna. Outro ponto importante a ser ressaltado é que a cirurgia de tenotomia em ruminantes não se mostrou tão eficiente quanto descrita para equinos e nos poucos relatos de bovinos.

REFERÊNCIAS

AUER J. A. & STICK J. A. 2008. **Flexural deformities**. In: *Equine surgery*. 3.ed, St. Louis: Saunders, pp. 1150-1165.

BOHANON T.C. 2005. **Angular and flexural limb deformities**. In: *Proceeding of the North American Veterinary Conference (Orlando, Florida.)*. pp.123-126.

GREENOUGH, P.R; MACCALLUM, F.J; WEAVER, A.D. 1981. **Infectious diseases of deep structures**. In: *Lameness in cattle*, ed 2, Philadelphia: JB Lippincott & Co, pp 176-196.

GREET, T.R.C. 2000. **Managing flexural and angular limb deformities: the newmarket perspective**. In: *Proceedings of the 46th American Association of Equine Practitioners Annual Convention (Texas, E.U.A.)*. pp.133-135.

HOWARD, J.L. 1986. **Current veterinary therapy: Food animal practice**. 2 ed. Philadelphia: Saunders, 1008p.

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

MCLLWRAITC, C.W. & FESSLER, J.F. 1978. **Evaluation of inferior check ligament desmotomy for treatment of acquired flexor tendon contracture in the Horse**. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 294(3): 293.

MCLLWRAITC C.W. & JAMES L.F. 1982. **Limb deformities in foals associated with ingestion of locoweed by mares**. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 181(3): 255.

OEHME, F.W & PRIER, J.E. 1974. **The musculoskeletal system**. In: *Large animal surgery*. Baltimore: Waverly, pp . 232-339.

REBHUN, W.C. 2000. **Doença do Gado Leiteiro**. 1ed. São Paulo: Roca, 654p.

SMITH B.P. 1994. **Tratado de medicina interna de grandes animais**. 3ed. São Paulo: Manole, 1784p.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Alécio Matos Pereira: Possui graduação em Medicina Veterinária (2004), Mestrado (2008) e Doutorado (2014) em Ciência Animal (área de concentração em Reprodução Animal) pela Universidade Federal do Piauí. Atualmente é Professor da Universidade Federal do Maranhão, Campus IV, da disciplina de Anatomia e Fisiologia, nos cursos de Zootecnia, Agronomia e Biologia. Tem experiência na área de Medicina Veterinária e Zootecnia, com ênfase em endocrinologia e piscicultura. E-mail para contato: aleciomatos@gmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2057530058619654>

Sara Silva Reis: Possui graduação em Zootecnia pela Universidade Federal do Maranhão (2019). Mestranda em Ciência Animal pelo Programa de Pós-graduação PPGCA pela Universidade Federal do Maranhão - Campus IV. Tem experiência na área de Zootecnia, com ênfase em termorregulação e parasitologia. E-mail para contato: sara.reis652@gmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9200770549379851>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alimentação 48, 91, 94, 95, 96, 98, 99, 112, 113, 133
Ambiente 3, 14, 60, 106, 107, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 133, 134
Anatomia 100, 101, 102, 103, 141
Arritmia 32, 37
Ataxia 4, 77, 78, 88, 89
Atividades rurais 94

B

Bovinocultura de leite 120, 130

C

Caatinga 94, 95, 96, 97, 98, 99
Canabidiol 2, 5
Canino 1, 5, 7, 8, 11, 26, 30, 31, 57, 70, 77
Caprinovinocultura 91
Cardiopatia 32
Castração 29, 130, 135, 136, 137, 138, 139
Cirurgia oral 72
Clínica 1, 3, 4, 25, 28, 30, 31, 33, 37, 39, 62, 76, 77, 82, 87, 90, 124, 128, 134
Cocção 100
Codornas 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118
Colecistojejunostomia 80, 81, 82, 83, 84, 85
Congênita 77, 78, 126, 127
Contratura tendínea 126, 127
Controle 1, 2, 3, 4, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 36, 50, 55, 57, 61, 66, 90, 109, 120, 121, 123, 124, 133

D

Danos 5, 48, 85, 100, 101, 137
Desempenho 92, 95, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 117, 130, 132, 134, 135, 137, 138, 139, 140
Dieta de alto grão 130, 131, 135
Dissecção 100, 101
Doença de Lyme 42, 43, 49, 62, 67
Ducto biliar 80, 84

E

Eficiência produtiva 120, 121, 139
Elisa 8, 41, 42, 50, 51, 56, 58, 59, 60, 61, 64, 67, 124
Endocardite 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39

Epífises 100
Epigástrico caudal 69

F

Fármacos 87, 88
Felino 72, 73, 74, 75, 80, 81, 82, 87
Ferida 69, 70, 71
Fonte de volumoso 94, 99, 135, 139

G

Glicuroniltransferase 88

H

Hemoparasitas 7
Hidrocefalia congênita 77
Hubbard 105, 106, 107, 108, 109

I

Icterícia 11, 80, 81, 82, 84
Incidência 24, 26, 29, 30, 33, 107
Infecções concomitantes 7
Ingestão 1, 3, 4, 48

L

Linhagem 105, 106, 107, 108, 109
Liquor cefalorraquidiano 77

M

Maconha 1, 2, 3, 4, 5
Mastite 119, 120, 121, 122, 123, 124
Metabolização 4, 87, 88
Miocardite 32, 35, 37, 38, 39

O

Oncologia 25, 30, 31, 71

P

Palato 72, 73, 75, 76
Parafina 100, 101, 102
Patologias 18, 29, 90, 91, 92, 108
PCR 8, 41, 42, 48, 49, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 64, 67, 124
Piometra 32, 34, 37
Plantas nativas 94, 95, 98, 99

Produção 48, 91, 94, 98, 100, 105, 106, 108, 109, 112, 113, 115, 116, 117, 120, 121, 124, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140

Propriedades psicoativas 1, 2

R

Radiografia 34, 77, 79

Reprodução 25, 124, 139, 141

Retalho de padrão axial 69, 70, 71

S

Sanidade 90, 91, 105, 120

Sanidade animal 90, 120

Saúde pública 14, 15, 16, 22, 90

Semiárido 94, 95, 99

Sepse 32, 37, 38

Sutura 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75

V

Variância residual 111, 114, 117

Vetores 6, 7, 8, 16, 18, 41, 43, 45, 47, 48, 49, 67

Z

Zoonoses 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 50, 61, 66

