

XXIV
CONFERÊNCIA ANUAL
ABRAVEQ

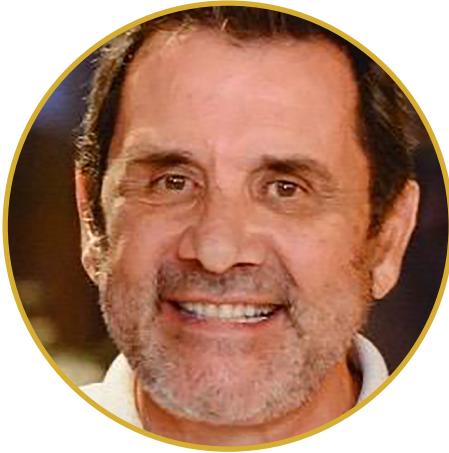
2024



ANAIS CIENTÍFICOS



Palavra do presidente



Estimados associados e colegas que trabalham no dia a dia em prol da saúde, produtividade e bem-estar dos equídeos,

No ano de 2024 a Abraveq comemora 35 anos de existência e nosso evento anual vem se consolidando como o maior evento científico voltado à medicina equina da América Latina. Realizamos neste ano nosso evento comemorativo em um centro de convenções glamouroso na cidade de Campinas, São Paulo (Royal Palm Hall), onde contamos com a presença de um número recorde de participantes (1.450), bem como de empresas (62).

Aqui estiveram, também, todos os presidentes precedentes para receber uma homenagem especial. Contamos mais uma vez com importante apoio financeiro da FAPESP e da CAPES, o que espelha a qualidade científica de nosso evento, onde cerca de 380 trabalhos foram apresentados na forma de pôsteres.

Agradeço aos cerca de 60 palestrantes que trouxeram informações de muita qualidade para nosso público. Finalizo agradecendo a todos os membros da diretoria da Abraveq e, em especial, à nossa secretária, Joyce Cristine Silva, pela dedicação incondicional à nossa associação.

Espero poder reencontrá-los em nosso evento na cidade de Gramado, em julho de 2025, onde pela primeira vez a Abraveq sai do eixo SP-RJ para se solidarizar com a população do Rio Grande do Sul neste momento de reconstrução.

Vida longa à ABRAVEQ! Vida longa à equinocultura e ao esporte equestre do Brasil! Forte abraço!

Marco Alvarenga

Presidente da Abraveq

Palavra da comissão científica



A XXIV Conferência Anual da Abraveq foi o ápice das comemorações dos 35 anos da associação, sendo brilhante ao reunir o maior número de conferencistas de todas as edições. Cerca de 1.400 participantes presenciaram o maior evento de medicina e biotecnologia equina da América Latina, com mais de 60 horas de palestras proferidas por renomados profissionais.

Nesta edição, duas das principais agências de fomento à ciência do Brasil contribuíram com auxílios financeiros: a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP (2024/03973-4) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES (PAEP 2079/2024/88881.944991-01). Esses recursos possibilitaram, entre outras demandas, a vinda de mais de 10 palestrantes internacionais e a tradução simultânea de suas palestras.

As sessões dos trabalhos científicos reuniram 382 trabalhos aprovados pela comissão científica. Nesse sentido, agradecemos o trabalho de mais de 40 doutores de renomadas instituições de ensino e pesquisa do país, que avaliaram cerca de 500 trabalhos e selecionaram aqueles que seriam apresentados, bem como os melhores para concorrer à premiação. Na noite do dia 05/07, os autores tiveram a oportunidade de apresentar seus estudos na forma de pôsteres e, dentre estes, 20 foram avaliados por comissões formadas por palestrantes internacionais e nacionais durante a conferência e premiados. Além destes, foram escolhidos pelo voto popular os melhores trabalhos em cada um dos eixos. Ao final, os autores dos trabalhos premiados pela comissão científica e pelo voto popular receberam certificados de honra ao mérito e inscrições gratuitas na XXV Conferência.

Por fim, agradecemos os esforços dos integrantes das comissões de trabalho e científica, bem como a todos os autores que contribuíram de forma excepcional para o desenvolvimento científico da nossa conferência. Com a certeza de que estamos no caminho certo, seguimos para a XXV Conferência Anual da Abraveq, que será realizada no próximo ano em Gramado/RS. Até lá!

André Luís do Valle de Zoppa

José Paes de Oliveira-Filho

Diretores científicos

XXIV Conferência Anual ABRAVEQ

DIRETORIA DA ABRAVEQ

Presidente

Marco Antonio Alvarenga

Vice-Presidente

Sílvio Batista Piotto Junior

Secretários

Rui Carlos Vincenzi

Hélio Cordeiro Manso Filho

Tesoureiro

Carlos Eduardo Wayne Nogueira

Diretores Científicos

André Luís do Valle De Zoppa

José Paes de Oliveira Filho

Diretoria de Eventos

Brunna Patrícia Almeida da Fonseca

Flávio Desessards De La Côte

Comissões de Educação Continuada e Certificação

Luis Claudio Lopes Correia da Silva

Pedro Vicente Michelotto Júnior

Comissão de Bem-Estar

Carlos Eduardo Wayne Nogueira

Hélio Cordeiro Manso Filho

Rui Carlos Vincenzi

Secretaria

Joyce Cristine Silva

Rodrigo Dellapiazza Sousa

COMISSÃO ORGANIZADORA

Presidente

José Paes de Oliveira-Filho

Membros

André Luís do Valle De Zoppa

Brunna Patrícia Almeida da Fonseca

Carlos Eduardo Wayne Nogueira

Flávio Desessards De La Côte

Hélio Cordeiro Manso Filho

Joyce Cristine Silva

Marco Antonio Alvarenga

Luis Claudio Lopes Correia da Silva

Pedro Vicente Michelotto Júnior

Rui Carlos Vincenzi

Sílvio Batista Piotto Junior

COMISSÃO CIENTÍFICA

André Luís do Valle De Zoppa

Carlos Eduardo Wayne Nogueira

Hélio Cordeiro Manso Filho

José Paes de Oliveira Filho

Marco Antonio Alvarenga

Luis Claudio Lopes Correia da Silva

COMISSÃO AVALIADORA

Ana Lúcia Miluzzi Yamada (FMVZ - USP)

André Luís do Valle De Zoppa (FMVZ - USP)

Andressa Batista da Silveira Xavier (UFMG)

Anna Paula Balesdent Barreira (UFRRJ)

Armando de Mattos Carvalho (UFMG)

Bruna da Rosa Curcio (UFPel)

XXIV Conferência Anual ABRAVEQ

COMISSÃO AVALIADORA

Carla Bargi Belli (FMVZ - USP)
Carlos Eduardo Camargo (PUC-PR)
Carlos Eduardo Wayne Nogueira (UFPel)
César Erineudo Tavares de Araújo (UFCA)
Claudia Barbosa Fernandes (FMVZ - USP)
Diego José Zanzarini Delfiol (FMV - UFU)
Elisa Sant'Anna Monteiro da Silva (FMV - UFU)
Emanuel Vitor Pereira Apolônio (FMVZ - Unesp)
Fernanda Saules Ignácio (FMVZ - Unesp)
Flavia de Almeida Lucas (FMVA - Unesp)
Flávio Desessards De La Corte (UFSM)
Gustavo Henrique Marques Araújo (UFJ)
Hélio Cordeiro Manso Filho (UFRPE)
José Paes de Oliveira Filho (FMVZ - Unesp)
Lorenzo Segabinazzi (FMVZ - Unesp)
Luís Claudio Lopes Correia da Silva (FMVZ - USP)
Luisa Gouvêa Teixeira (UFBA)
Marco Antônio Alvarenga (FMVZ - Unesp)
Marcos Jun Watanabe (FMVZ - Unesp)
Neimar Vanderlei Roncati (UniEduK)
Pedro Vicente Michelotto Júnior (PUC-PR)
Priscilla Fajardo Valente Pereira (UEL)
Rafael Resende Faleiros (UFMG)

Raquel Yvonne Arantes Baccarin (FMVZ - USP)
Renata Cristina Uliani (FMVZ - Unesp)
Rodrigo Arruda de Oliveira (UNB)
Rogerio Martins Amorim (FMVZ - Unesp)
Thaís Gomes Rocha (FCAV - Unesp)
Tiago Marcelo Oliveira (FMVZ - USP)
Wanderson Adriano Biscola Pereira (FMVZ - Unesp)

COMISSÃO DE TRABALHO

Amanda Manara Caceres
Ana Maria Dias da Costa
Fabricio Moreira Cerri
Glauder Rocha Lago
Lidia Maria Santos Sperandio
Lukas Garrido Albertino
Roberta Martins Basso

COMISSÃO DE MARKETING

Bruna Fabro dos Santos
Thais Nogueira

EDITOR DO LIVRO DE RESUMOS

José Paes de Oliveira-Filho

APOIO

A XXIV Conferência Anual da Abraveq foi fomentada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (2024/03973-4) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES (PAEP 2079/2024/88881.944991-01).

Trabalhos premiados

CLÍNICA E CIRURGIA DE EQUÍDEOS

- 1º Análise *in silico* da distribuição das tensões na artrodese interfalangeana proximal com placa bloqueada em equinos
- 2º Aspectos clínicos e epidemiológicos da placa aural em equinos
- 3º Concentração de insulina no líquido sinovial tibiotársico de potros Mangalarga Marchador alimentados exclusivamente com silagem de milho
- 4º Glicemia e insulinemia basais e indicadores indiretos (proxies) de desregulação insulínica em potros Mangalarga Marchador submetidos exclusivamente à dieta com silagem de milho
- 5º Caracterização da microbiota conjuntival bacteriana de equinos atendidos no Hospital Veterinário Universitário da UFPB

REPRODUÇÃO DE EQUÍDEOS

- 1º Maturação *in vitro* e taxa de conversão embrionária na ICSI de éguas: efeito das diferentes fases do ciclo estral
- 2º Efeito da exposição ao estradiol prévia à progesterona sobre a expressão gênica uterina em éguas receptoras acíclicas
- 3º Efeito das ondas de calor na recuperação embrionária de éguas
- 4º Estudo descritivo da citologia testicular de garanhões hígidos submetidos à orquiectomia bilateral eletiva
- 5º Proposta de um novo modelo matemático para estimativa de idade gestacional através da órbita fetal em éguas crioulas

FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO, BEM-ESTAR OU NUTRIÇÃO DE EQUÍDEOS

- 1º Distribuição dos tempos de apoio de equinos Mangalarga marchador de marcha batida e picada avaliados durante a 40ª Exposição Nacional do Cavalo Mangalarga Marchador
- 2º Capacidade antioxidante e prevenção da lipoperoxidação em equinos no exercício simulado de laço comprido
- 3º Frequência alélica das variantes associadas às enfermidades musculares no Quarto de Milha de vaquejada
- 4º Existe dissociação diagonal no trote do cavalo Crioulo? Resultados preliminares de avaliação cinematográfica

RELATO DE CASO

- 1º Intersex in horse; SRY-negative XY disorder of sex development (SRY-NEG XY DSD): a case report
- 2º Avaliação do coagulograma em equino com pleuropneumonia tratado com fibrinolítico intrapleural
- 3º Uso do lisado plaquetário intralesional associado à ozonioterapia subcutânea perilesional em ruptura do tendão do músculo gastrocnêmio em equino
- 4º Piomiosite e artrite séptica secundárias à *Salmonella* sp. em uma potra
- 5º Tetralogia de Fallot: relato de caso em duas potras Árabe Puro-Sangue Egípcio

Trabalhos premiados - Voto popular

CLÍNICA E CIRURGIA DE EQUÍDEOS

Achados radiográficos da região do carpo de cavalos de corrida do Rio de Janeiro - Brasil

REPRODUÇÃO DE EQUÍDEOS

Maturação in vitro e taxa de conversão embrionária na ICSI de éguas: efeito das diferentes fases do ciclo estral

FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO, BEM-ESTAR OU NUTRIÇÃO DE EQUÍDEOS

Avaliação cardiovascular por ecocardiografia em equinos atletas em treinamento para a modalidade equestre de salto: estudo preliminar

RELATO DE CASO

Vólvulo de intestino delgado associado à compactação de colón maior em um equino



SUMÁRIO



Sumário

CLÍNICA E CIRURGIA DE EQUÍDEOS

Ação da lidocaína intravenosa na motilidade intestinal e na analgesia visceral em equinos com endotoxemia induzida	21
Achados radiográficos da região do corpo de cavalos de corrida do Rio de Janeiro - Brasil	22
Achados ultrassonográficos prevalentes na osteoartrite naturalmente adquirida em equinos atletas	23
Acompanhamento pós-cirúrgico de cavalos de hipismo com síndrome cólica e encaminhados para a laparotomia exploratória: resultados preliminares	25
Afecções neurológicas em equinos no Centro-Oeste Paulista	27
Análise <i>in silico</i> da distribuição das tensões na artrodese interfalangeana proximal com placa bloqueada em equinos	28
Análise multivariada dos fatores associados aos desfechos pós-operatórios das fraturas em equinos: estudo em um único centro	30
Aspectos clínicos e epidemiológicos da placa aural em equinos	31
Avaliação da capacidade de avanço de pele utilizando incisões de relaxamento em defeitos induzidos em membros de equinos: estudo <i>ex vivo</i>	32
Avaliação da eficácia entre diferentes vias de administração de ivermectina como antiparasitário em equinos	34
Avaliação das complicações pós-operatórias em ovariectomias equinas: um estudo de caso no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel (2020-2024)	35
Avaliação do escore de Apgar em potros provenientes de cesárea eletiva	37
Avaliação do leucograma de potros com diarreia encaminhados ao Hospital de Clínica Veterinária da UFPel	38
Avaliação do líquido sinovial de equinos submetidos à sinovite experimental aguda	39
Avaliação histológica do jejun e cólon de equinos submetidos à laparotomia exploratória por síndrome cólica	41
Calcinose circunscrita em terço médio do músculo extensor lateral de membro pélvico em equino: relato de caso	43
Caracterização da microbiota conjuntival bacteriana de equinos atendidos no Hospital Veterinário Universitário da UFPB	44
Caracterização da microbiota conjuntival fúngica em equinos atendidos no Hospital Veterinário Universitário da UFPB	46
Comparação de RPR de acordo com o desfecho clínico em potros neonatos enfermos	48
Comparação entre a avaliação da motilidade intestinal por auscultação e ultrassonografia em equinos hígidos	49
Concentração de insulina no líquido sinovial tibiotársico de potros Mangalarga Marchador alimentados exclusivamente com silagem de milho	50
Confecção de faixa de crioterapia utilizada em equinos com lesões no sistema locomotor	52
Contribuições da ultrassonografia no pré-cirúrgico artroscópico imediato em equinos: dados preliminares	53

Correção cirúrgica de colapso traqueal utilizando próteses extraluminais em cavalo da raça Pônei Brasileiro: relato de caso	55
Correlação do exame termográfico e ultrassonográfico no diagnóstico da sinovite experimental aguda	57
Crânio de equino como simulador para bloqueios anestésicos perineurais	59
Desafios diagnósticos e éticos na gestão de obstrução intestinal equina com ruptura mesocolônica traumática	60
Descrição do exame de gastroscopia em potros nos primeiros 45 dias de vida	61
Efeito da curetagem associada à clorexidina no tratamento de doença periodontal equina	62
Efeito de células-tronco mesenquimais na cicatrização de ferida em equino	63
Elastografia <i>Natural Touch</i> do tendão flexor digital superficial de equinos	64
Estudo comparativo de dois testes para avaliação da transferência de imunidade passiva em neonatos equinos	65
Estudo retrospectivo de equídeos submetidos à ablação do conduto auditivo para tratamento de otite externa crônica	67
Estudo retrospectivo de casos de diarreia em potros diagnosticados com salmonelose atendidos no Hospital Veterinário UniFil	69
Estudo retrospectivo dos casos de síndrome do abdome agudo atendido no centro veterinário da UNIFEOB, São João da Boa Vista - SP	70
Estudos prospectivos das dimensões ultrassonográficas do baço de cavalos: resultados incipientes	71
Glicemia e insulinemia basais e indicadores indiretos (proxies) de desregulação insulínica em potros Mangalarga Marchador submetidos exclusivamente à dieta com silagem de milho	72
Importância prognóstica dos níveis de neutrófilos imaturos em potros neonatos sépticos - Estudo preliminar	73
Índice parasitário em equídeos sob diferentes tipos de manejo	74
Infestação por endoparasitas gastrointestinais em equinos da região centro-oeste de São Paulo	75
Levantamento de atendimentos a equinos atletas em clínica veterinária no estado de São Paulo durante o ano de 2023	76
Levantamento epidemiológico da vacinação em equídeos na região de Engenheiro Coelho-SP	77
Morfometria gastrointestinal de equinos hígidos avaliados por ultrassonografia	78
O uso do clembuterol diminui a população de neutrófilos no pulmão de equinos com síndrome asma	79
Ocorrência de <i>Clostridiooides difficile</i> em equídeos: estudo em um hospital veterinário	81
Padronização da ultrassonografia contrastada na avaliação da perfusão renal em equinos - Estudo piloto	82
Potencial imunogênico da membrana plaquetária no líquido sinovial de equinos	84
Práticas de manejo sanitário e fatores de risco para a ocorrência de parasitoses em cavalos criados em Conselheiro Lafaiete	86
Principais agentes envolvidos na diarreia de potros com até um ano de vida	88
Principais intoxicações em equinos no Centro-Oeste Paulista	89
Transdiferenciação de células-tronco mesenquimais equinas em células <i>Schwann-like</i>	90
Uso da proteína amiloide sérica A no atendimento de equinos com síndrome cólica: dados preliminares	91
Uso de anti-inflamatório não esteroidal associado ou não a omeprazol em potros de 15 a 60 dias de idade	93
Utilização da ozonoterapia em equinos: revisão sistemática	95

REPRODUÇÃO DE EQUÍDEOS

Ação antibacteriana in vitro do óleo essencial de orégano frente às bactérias presentes em sêmen e fossa uretral de garanhão	97
Ação do óleo essencial de orégano in vitro no controle de patógenos isolados do útero de égua com endometrite	98
Análise de sequenciamento de RNA em miométrio de éguas gestantes saudáveis revela padrão de expressão gênica diferencial quanto a complexos de integrina	99
Análises clínicas e laboratoriais de éguas submetidas à aspiração folicular transvaginal guiada por ultrassom.....	101
Avaliação da recuperação embrionária em éguas suplementadas com nutracêutico repro éguas Organnact®	103
Avaliação do fluxo sanguíneo de folículo pré-ovulatório sob efeito de diferentes indutores à ovulação	105
Características do sêmen e biometrias testiculares de garanhões Crioulos na região sul do Rio Grande do Sul	107
Concentrações plasmáticas de estradiol-17 β e progesterona em éguas com placentite ascendente experimental	109
Conservação sob refrigeração por 96h em meio <i>holding</i> de embrião equino da raça Crioula	111
Correlação entre edema uterino durante o estro, diâmetro folicular e diâmetro do corpo lúteo em éguas: resultados parciais.....	112
Edema e expressão gênica da uterocalina no endométrio de éguas acíclicas tratadas com dose única de cipionato de estradiol seguido de progesterona	114
Efeito da aplicação de diferentes doses de firocoxibe na ovulação de éguas	116
Efeito da aplicação de dose única dos diferentes ésteres de estradiol sobre edema endometrial em éguas em anestro	117
Efeito da exposição ao estradiol prévia à progesterona sobre a expressão gênica uterina em éguas receptoras acíclicas	118
Efeito das ondas de calor na recuperação embrionária de égua	119
Efeito do tratamento hormonal na histomorfometria placentária de éguas com placentite ascendente induzida	120
Efeito do uso de suplemento com L-arginina e L-carnitina nas taxas de maturação in vitro e de desenvolvimento embrionário de éguas em programa de produção in vitro de embriões por ICSI	122
Efeito in vitro de cepas de <i>Lacticaseibacillus</i> spp. sobre bactérias patogênicas isoladas de éguas com endometrite	124
Efeito sinérgico dos óleos essenciais de orégano e melaleuca in vitro frente às bactérias isoladas do útero de égua com endometrite	125
Efeitos da redução de crioprotetores sobre a qualidade e viabilidade do sêmen congelado asinino - Dados preliminares	126
Efeitos do meio diluidor base e crioprotetores na qualidade e viabilidade espermática do sêmen asinino refrigerado	127
Estudo descritivo da citologia testicular de garanhões hígidos submetidos à orquiectomia bilateral eletiva	129
Estudo retrospectivo de casuística de potros internados em hospital veterinário	131
Hidrotubação histeroscópica com cateter endoscópico modificado em égua	132
Influência da adição de diferentes diluentes na pré-centrifugação para criopreservação de sêmen equino	133

Influência da idade na integridade de membrana e morfologia espermática de garanhões da raça Crioula	134
Lavados uterinos com presença ou ausência de embriões podem albergar bactérias multirresistentes	136
Maturação in vitro e taxa de conversão embrionária na ICSI de éguas: efeito das diferentes fases do ciclo estral	137
O hormônio folículo estimulante equino, em baixas doses, incrementa o número de embriões recuperados de éguas em programas de transferência de embrião? Resultados parciais	139
O tempo de exposição ao estrógeno é mais relevante para a maior expressão endometrial de uterocalina após a administração de progesterona em éguas em anestro	141
Ozonioterapia uterina em éguas com endometrite persistente pós-cobertura	143
Predição do dia do parto através de análises das alterações anatômicas e fisiológicas de éguas prenhas: relato de caso	145
Proposta de um novo modelo matemático para estimativa de idade gestacional através da órbita fetal em éguas Crioulas	147
Relação da temperatura ambiental sobre a curva de refrigeração durante o transporte de embriões equinos por 24 horas	149
Relação entre endometrite persistente pós-cobertura e proteínas de fase aguda em éguas	151
Relação entre tamanho do embrião e intervalo da indução da ovulação ao lavado uterino	153
Ultrassonografia Doppler nos primeiros 30 dias de gestação em éguas da raça Crioula - Dados preliminares	154
Ultrassonografia modo espectral na avaliação de éguas com e sem endometrite	155
Use of thermography in the long-term evaluation of scrotal surface temperature	157
Uso de éguas acíclicas estrogenizadas como modelo experimental na resposta inflamatória uterina pós-cobertura	158
Utilização da acupuntura associada a subdoses de acetato de histrelina para indução da ovulação em éguas	159
Utilização de sêmen sexado de garanhões na produção in vitro de embriões equinos no Brasil	160

FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO, NUTRIÇÃO OU BEM-ESTAR DE EQUÍDEOS

Aditivos nutricionais e seus efeitos no eritrograma de potros neonatos Mangalarga Marchador	162
Aditivos nutricionais probiótico e simbiótico e efeitos hematológicos no periparto de éguas Mangalarga Marchador	164
Administração preemptiva de dexametasona induziu efeitos antiinflamatórios em equinos submetidos a exercício intenso	166
Análise da trocha de equinos da raça Criollo Colombiano	167
Aplicação das regras e bem-estar animal na vaquejada: percepção dos competidores	168
Avaliação cardiovascular por ecocardiografia em equinos atletas em treinamento para a modalidade equestre de salto: estudo preliminar	169
Avaliação da inclusão de aditivo alimentar à base de soja fermentada sobre a digestibilidade de pôneis alimentados com dieta de alto nível de carboidratos solúveis	170
Avaliação da inclusão de aditivo alimentar à base de soja fermentada sobre os níveis de colesterol e triglicírides em pôneis alimentados com dieta de alto nível de carboidrato solúvel	172
Avaliação da inclusão de aditivo alimentar à base de soja fermentada sobre os parâmetros digestivos de equinos alimentados com dieta de alto nível de carboidratos solúveis	174

Avaliação da inclusão de aditivo alimentar à base de soja fermentada sobre parâmetros glicêmicos e insulinêmicos de pôneis alimentados com dieta de alto nível de carboidratos solúveis	175
Avaliação da inclusão de aditivo alimentar à base de soja fermentada sobre parâmetros inflamatórios de pôneis alimentados com alto nível de carboidratos solúveis	176
Avaliação de parâmetros hematológicos de cavalos produtores de plasma hiperimune com e sem a reinfusão de hemácias	178
Avaliação do decúbito no pós-operatório de equinos com implantes ortopédicos e imobilização rígida	179
Avaliação do efeito da suplementação com colágeno em potros	180
Avaliação do pH e peróxido de hidrogênio no condensado do exalado respiratório de cavalos em diferentes dias e momentos do dia utilizando coletor específico para equinos	181
Avaliação dos efeitos da atividade física no padrão de repouso de cavalos de corrida - Resultados preliminares	183
Avaliação ultrassonográfica da articulação de potros em treinamento suplementados com colágeno	184
Capacidade antioxidante e prevenção da lipoperoxidação em equinos no exercício simulado de laço comprido	186
Cavalos alimentados com forragens apresentam menores picos de glicose e insulina durante a digestão	188
Cinemática de equinos de marcha batida e picada avaliados durante a 40ª Exposição Nacional do Cavalo Mangalarga Marchador	189
Concordância entre diferentes aditivos para determinação da lactatemia em equinos submetidos a exercício	191
Curva do pH bucal em equinos alimentados com dieta à base de silagem de baixo amido	193
Determinação da zona de frequência cardíaca correspondente ao limiar aeróbico em cavalos Crioulos colombianos	194
Distribuição dos tempos de apoio de equinos de marcha batida e picada avaliados durante a 40ª Exposição Nacional do Cavalo Mangalarga Marchador	195
Estudo descritivo das instalações no comportamento de cavalos destinados à prática de vaquejada na microrregião de Imperatriz-MA	197
Estudo retrospectivo sobre algumas características morfológicas do cavalo Baixadeiro entre 2014 e 2024	199
Existe dissociação diagonal no trote do cavalo Crioulo? Resultados preliminares de avaliação cinemática	200
Frequência alélica das variantes associadas às enfermidades musculares no Quarto de Milha de vaquejada	202
Influência da avaliação em círculo na simetria de cavalos simétricos ou assimétricos em linha reta	203
Leucograma de potros neonatos suplementados com aditivos probiótico e simbiótico	205
Modulação simpatovagal e comportamental de equinos coterapeutas em intervenções assistidas por equinos	206
Perfil comportamental e biométrico de equinos utilizados na prática de equoterapia na cidade de Manaus, Amazonas	208
Práticas de manejo nutricional e fatores de risco para a ocorrência de patologias em cavalos criados em Conselheiro Lafaiete	210
Relação do comportamento animal com atividade física de rotina em equinos atletas na região de Imperatriz-MA	211

Treinamento em piscina de baixa profundidade aumentou o condicionamento cardiovascular e a aptidão aeróbia de éguas Mangalarga Marchador	212
Uso da cevada com diferentes processamentos para equinos	214
Uso da escala de expressões faciais na avaliação da dor e na eficácia de ação da associação de meloxicam e dipirona em equinos atendidos na Cevet/Unicentro - Guarapuava/PR	215
Variações do galope dos cavalos Criollos colombianos	217
Variante CLCN1_c.1775A>C não identificada em Quarto de Milha brasileiro	218

RELATO DE CASO

Abdômen agudo em decorrência de neoplasia intestinal em equino	220
Ablação química para tratamento de fístula oral em equino	221
Ablação total de prepúcio e pênis seguida de uretrostomia permanente por carcinoma em equino	222
Abordagem clínica e terapêutica da pitiose equina: estudo de caso	223
Abordagem clínico-cirúrgica do trauma crânioencefálico em equino	224
Abordagem conservativa para correção de desvio angular congênito em potro Quarto de Milha	225
Abordagem diagnóstica de urometra em égua	226
Abordagem fisioterápica na deformidade flexural em potro	227
Abordagem terapêutica da papilomatose em potros	228
Abordagem terapêutica em equino com impactação de cólon maior por administração tópica de Amitraz	229
Abscesso subcutâneo por lesão perfurocortante em equino	231
Absorção embrionária em éguas soropositivas para <i>Leptospira</i> spp.	232
Acidente apílico em equinos - Relato de três casos	233
Alpha-dois macroglobulina como coadjuvante no tratamento para estabilização de fissura no sulco sagital da primeira falange	234
Amputação de membro a campo em posição quadrupedal de equino	235
Anemia hemolítica imunomediada em um equino	236
Aneurisma idiopático de aorta em equino	237
Anomalia dentária em cavalo da raça Campolina	238
Aplicação da transfixação transfisária em desvio angular em potro da raça Brasileiro de Hipismo	239
Aplicação do eletroencefalograma no diagnóstico de privação de sono em equinos	240
Artrodese bilateral de articulação interfalangeana proximal de membros pélvicos em égua Quarto de Milha	241
Artrodese cirúrgica como via de tratamento em subluxação da articulação interfalangeana proximal de equino	243
Artrodese cirúrgica de articulação interfalangiana proximal em equino	245
Artrodese devido à luxação em articulação interfalangeana proximal em equino	246
Artrodese em articulação interfalangeana distal em equino devido a artrite séptica	247
Aspectos clínico-histopatológicos da distrofia neuroaxonal em equino de tração	248
Associação de terapias convencionais e complementares para reparação de ruptura total do tríceps braquial em equino	249
Associação fitoterápica de <i>Persea major</i> no tratamento de ferida em equino	251

Atresia coli do tipo III em neonato equino da raça Puro Sangue Árabe	252
Avaliação do coagulograma em equino com pleuropneumonia tratado com fibrinolítico intrapleural	253
Avulsão de casco e falange distal em neonato equino	254
Babesiose equina: diagnóstico e estratégias terapêuticas	255
Bursite bicipital em cavalo Quarto de Milha	256
Bursoscopia como tratamento de bursite séptica do aparato podotroclear	257
Bypass ileal incompleto	258
Bypass parcial para tratamento de disfunção cecal em equino - Ileocolostomia	259
Carcinoma de célula C da tireoide em égua Quarto de Milha	260
Carcinoma de células acinares de parótida em equino	261
Carcinoma de células escamosas em terceira pálpebra de equino	262
Carcinoma de glândula meiobomiana em pálpebra de égua Crioula	263
Carcinoma epidermoide conjuntival em equino	264
Ceratite ulcerativa bilateral em potra Quarto de Milha	265
Cisto dentígero em potra	266
Colite eosinofílica e linfo plasmocitária em equino	267
Colotomia de cólon menor para o tratamento de compactação em equino:	268
Compactação de cólon dorsal direito por enterólito	269
Compactação de íleo e cólon ventral esquerdo em muar	270
Complicação da habronemose cutânea em um equino	271
Contratura do tendão flexor digital profundo decorrente de fratura crônica de carpo	272
Controle de injúria renal aguda decorrente de acidente ofídico em égua	273
Corpo estranho peitoral e axilar em equino	274
Correção de desequilíbrio dorsoplantar em cascos de equino da raça Brasileiro de Hipismo	275
Correção de entrópico bilateral em pônei	276
Correção de rotação de falange por tenotomia e ferrageamento ortopédico	277
Criptococose em potra Quarto de Milha	278
Degeneração testicular unilateral em equino	279
Descrição clínica, radiográfica e de tratamento da patência infundibular em dente pré-molar	280
Deslocamento precoce da placenta (red bag) em fêmea equina da raça Standardbred	282
Desmrite dos ligamentos sesamóides distais em equino	283
Desobstrução esofágica por meio de acesso cirúrgico cervical sem esofagotomia	284
Desregulação da insulina como causa de enterocolite eosinofílica em égua	285
Diagnóstico sugestivo de linfedema crônico progressivo em égua Bretão	286
Disfunção da pars intermédia da pituitária associada à diarreia crônica em pônei	287
Disfunção da pars intermédia da pituitária em pônei	288
Divertículo esofágico em um potro	289
Does pentoxifylline enhance growth follicle in the ovary?	290
Eficácia da osteossíntese de olécrano para o retorno atlético em uma égua Quarto de Milha	291
Empiema de bolsa gutural	292
Encarceramento epiglótico em equino tratado por secção axial com gancho bisturi	293
Encarceramento de íleo em forame epiplônico em equino com hábito de aerofagia	294
Encarceramento de jejuno em ruptura diafragmática de égua Puro-Sangue de Corrida	295
Encefalopatia hepática secundária à esteatose em equino da raça Mini-Horse	296
Esofagostomia para resolução de caso de obstrução esofágica por caroço de manga em potro da raça Mangalarga Marchador	297

Estándares morfométricos de descendientes de equinos incluídos en los libros de elite de la raza Mangalarga Marchador	299
Evisceração congênita e anoftalmia em neonato equino	301
Evisceração de omento por laceração perfurante em égua	302
Evisceração jejunal prolongada em equino	303
Evolução clínica da síndrome axial dos sesamoides nos membros torácicos de equino da raça Brasileiro de Hipismo	304
Evolução clínica de quadro de mieloencefalite protozoária equina associada ao vírus da herpes	305
Exames periciais realizados em equídeos pelo Instituto Médico Legal Veterinário do Hospital Veterinário da UFU	306
Excisão cirúrgica associada à imunoterapia para tratamento de melanoma perianal obstrutivo em equino	307
Exodontia de primeiros pré-molares em um equino	309
Exodontia intraoral na correção de abscesso periapical causado por <i>Aeromonas hydrophila</i> em potra Mangalarga Marchador	310
Exodontia pela técnica intraoral em equino devido à infecção periapical	312
Fecaloma de cólon menor em pônei	314
Ferida lacerativa em quartela e bulbo do talão com exposição de cartilagem alar ossificada	315
Fetotomia percutânea em posição quadrupedal na espécie equina	316
Fibroma ossificante em cavidade nasal	318
Fibrossarcoma grau II em equino	319
Fístula retovaginal em uma égua	320
Fratura da carpo radial e tuberosidade da tíbia em um equino	321
Fratura Salter-Harris tipo II de tíbia em potra Quarto de Milha: tratamento conservador	322
Gestação xenogênica de um asinino em receptora equina	323
Glaucoma idiopático em muar	324
Granuloma eosinofílico em equino	325
Hematoma etmoidal recidivante em equino	326
Hematoma ovariano em égua	327
Hemomelasma ilei em equino	328
Hérnia abdominal congênita em potra	329
Hérnia inguino-escrotal em um potro	330
Hiper cementose e doença periodontal em equino idoso	331
Hiperestrogenismo uterino em égua	332
Hipoplasia testicular em garranhão da raça Campeiro	333
Hipoplasia testicular unilateral em equino Mangalarga Marchador	334
Implicações do tratamento tardio para resistência à insulina e suspeita de PPID em equino jovem sobre o risco de laminitide	335
Insuficiência renal aguda em equino por infecção de <i>Leptospira</i> spp.	336
Insuficiência valvar aórtica e pulmonar em equino	337
Intersex in horse: SRY-negative XY Disorder of Sex Development	338
Intoxicação por eslaframina em equinos da raça Mini-Horse	339
Intoxicação por ionóforo em dois equinos criados na Região Metropolitana do município de Recife, Pernambuco	340
Intussuscepção cecocecal	342
Intussuscepção jejuno-jejunal por doença inflamatória intestinal crônica em equino	343
Jejunocecostomia modificada em equino geriatra	344
Laparotomia em estação para remoção de fecaloma em cólon menor	345

Laparotomia exploratória pelo flaco em equino para retirada de enterólito	346
Leishmaniose tegumentar em equino	347
Lesão traumática da borda coronária com crescimento cutâneo laminar em fluxo ascendente em equino errante	348
Luxação coxofemoral decorrente de fixação dorsal permanente de patela em pônei	349
Medicina integrativa no tratamento de ferida em equino	350
Megaesôfago em potra Brasileiro de Hipismo	351
Melanoma iridal associado à metástase	352
Melanoma maligno em aorta abdominal em equino	353
Meningoencefalite fúngica em muar	354
Mesoterapia como tratamento auxiliar em cervicalgia e lombalgia de equinos: série de caso	355
Metronidazol no tratamento da doença periodontal equina	357
Miectomia de Forssell modificada em equino da raça Pônei	358
Miosite imunomediada em potro Quarto de Milha	359
Miosite imunomediada em potro da raça Quarto de Milha	360
Miosite inflamatória imunomediada em equinos da raça Quarto de Milha	361
Mitomicina C para tratamento de carcinoma de células escamosas em região ocular de equino	362
Nanismo condrodisplásico em Mini-Horse proveniente de criação comercial	363
Novo protocolo de tratamento de endometrite com gás ozônio intrauterino em três éguas atletas da raça Brasileiro de Hipismo	364
Obstrução de vias aéreas superiores e síncope causada por cisto subepiglótico em neonato equino	365
Obstrução esofágica ocasionada por fibrose da musculatura lisa do esôfago	366
Ostectomia corretiva seguida de osteossíntese para correção de fratura crônica Salter-Harris tipo I em metacarpo	367
Osteocondrite dissecante tipo II da crista sagital dorsal do metacarpo/metatarso em potro Mangalarga Marchador	368
Osteoma em região dorsal de 2º, 3º e 4º ossos metatársicos em equino	370
Osteossíntese de fratura Salter-Harris tipo II em metatarso	371
Parto distóxico e ruptura uterina em égua	372
Perda embrionária precoce causado por endometrite em égua	373
Perfusão regional com plasma rico em plaquetas no tratamento de fratura de navicular	374
Photodynamic therapy in the treatment of spinocellular carcinoma in equine	375
Piomiosite e artrite séptica secundárias à <i>Salmonella</i> sp. em uma potra	376
Pitiose etmoidal em equino: descrição da abordagem diagnóstica e terapêutica	377
Pleuropneumonia em equino Quarto de Milha	379
Politraumatismo em equino: abordagem diagnóstica, cirúrgica e achados anatômopatológicos	380
Postectomia segmentar em equino com habronemose prepucial	381
Problemáticas da manipulação dos tumores sarcoides na clínica de equinos	382
Prolapso de bexiga em égua	383
Protocolo de adoção em neonato equino	384
Púrpura hemorrágica em equino da raça Quarto de Milha	385
Queda de performance secundária a melanoma de parótida em equino de vaquejada	386
Rabdomiólise em equino	387
Rabdomiólise por exercício com nefrose mioglobinúrica, insuficiência renal aguda, pielonefrite e sepse em uma égua	388
Redução fechada de luxação em articulação escápulo-umeral em equino	389

Relato de técnica de Göetze modificada para correção de fístula reto-vaginal em égua Quarto de Milha	390
Remoção cirúrgica de cisto dentígero em equino	391
Ressecção e anastomose término-terminal de colón maior em equino jovem	392
Ressonância magnética como método diagnóstico em lesões de tendão flexor digital profundo	393
Rotura muscular na região do flanco em um equino	394
Ruptura de tendão bíceps braquial em cavalo Brasileiro de Hipismo	395
Ruptura parcial do tendão flexor digital superficial em um equino do Regimento de Polícia Montada do Estado de Sergipe	396
Sedação em infusão contínua intravenosa durante esofagomiotomia e esofagopexia em uma égua	397
Síndrome cólica por compactação em muar geriátrico	399
Síndrome compartimental em musculatura antebraquial em égua de vaquejada	400
Síndrome da cicatriz faringeana com grau severo em égua gestante	401
Síndrome da cicatriz nasofaríngea em uma égua Quarto de Milha	402
Síndrome da isquemia e reperfusão como complicaçāo pós-cirúrgica em égua Mangalarga Marchador	403
Sinusectomia associada à trepanação de seios nasal, maxilar e frontal para exérese de variante do carcinoma espinocelular em equino	404
Suplementação oral com <i>Lithothamnium calcareum</i> para tratamento de fratura de escápula em equino	406
Surto de habronemíase ocular em nove equinos	407
Suspeita de hipoaldosteronismo em equino	408
<i>Syzygium cumini</i> (jambolão) como fator de risco para síndrome cólica em equino	409
Tendinite do flexor digital superficial distal	410
Teoria do Elo: relato de caso de equino vítima de agressão e sua associação com a violência humana	411
Terapia com implante autólogo no tratamento de sarcoide em égua Mangalarga Marchador	412
Terapia de moxabustão na cicatrização de úlcera de córnea em equino	413
Terapias associadas na resolução de sarcoide equino periorcular	414
Teratoma testicular unilateral em cavalo criotorquida abdominal	415
Tetralogia de Fallot: relato de caso de duas potras Árabe Pura Sangue Egípcio	416
Tiflito parasitária fatal em equino	417
Tratamento cirúrgico para a paralisia de narina em muar	418
Tratamento cirúrgico para ossificação heterotópica em tecido de granulação em metatarso equino	419
Tratamento conservador de fratura completa de rádio com desvio de eixo ósseo em potro	420
Tratamento conservativo de fratura de terceiro trocanter por trauma e tendinopatia em tendão flexor digital superficial em equino	421
Tratamento conservativo de fratura umeral em potra	423
Tratamento conservativo de sobreposição dos processos espinhosos (<i>kissing spines</i>) em equino da raça Crioula	424
Tratamento de paralisia do nervo facial com fisioterapia	425
Tratamento de sarcoide bilateral em equino	426
Tratamento de sarcoide equino com <i>Euphorbia tirucalli</i> após excisão cirúrgica	427

Tratamento de síndrome metabólica equina em égua prenhe com administração de canaglifozina	428
Tripanossomíase em égua Crioula na região sul do Brasil	430
Trombectomia para tratamento de tromboflebite jugular em equino	431
Tromboembolismo associado à lesão granulomatosa exsudativa cutânea	432
Trombose de artéria ilíaca em Puro-Sangue Inglês de corrida	433
Tumor intracraniano em equino	434
Úlcera de córnea em <i>melting</i> em equino	435
Úlcera em <i>melting</i> em equino adulto	436
Uretrostomia e uretroscopia em equino com cálculo vesical	437
Urólito renal bilateral em equino idoso	438
Uso da placa de compressão bloqueada para fêmur distal em humanos na correção de fratura cominutiva de falange proximal em uma égua de polo	439
Uso da técnica de <i>cross-linking</i> corneano associada ao tratamento de ceratite ulcerativa estromal profunda em equino	441
Uso de âncora de titânio e fio de polietileno para fixação de fratura de avulsão em sesamoídes proximais em um potro	442
Uso de curativo com íons de prata para cicatrização de ferida em égua Quarto de Milha	443
Uso de diazepam no tratamento de potro com tétano	444
Uso de emulsão lipídica para tratamento de intoxicação por ivermectina em potra	445
Uso de implante de ouro e <i>shockwave</i> associado à artrodese interfalangeana proximal em equino com osteoartrite severa de interfalangeana proximal e distal de membro torácico	446
Uso de IRAP e ácido tiludrônico no tratamento de osteoartrite da interfalangeana distal em equino	448
Uso de membrana amniótica desidratada para tratamento de abcesso corneano em equino	449
Uso de membrana de biocelulose contendo triancinolona em ferida com tecido de granulação exuberante em equino	451
Uso de órtese ortopédica em caso de fratura de úmero em potra Quarto de Milha	453
Uso de terapia extracorpórea por ondas de choque (<i>shockwave</i>) em equinos submetidos à osteossíntese como adjuvante na consolidação óssea	454
Uso de triancinolona em divertículo esofágico equino	455
Uso do lisado plaquetário intralesional associado à ozonioterapia subcutânea perilesional em ruptura do tendão do músculo gastrocnêmio em equino	456
Utilização da eletroacupuntura para o tratamento da paralisia do nervo radial associada à fratura de rádio em potro	458
Utilização de gentamicina intraperitoneal para tratamento de peritonite séptica por ruptura retal em equino	459
Utilização de Kinesio Taping® em ruptura de <i>peroneus tertius</i> em muar	461
Utilização de membrana amniótica equina congelada como curativo biológico para auxílio no processo de cicatrização de ferida na região do metatarso em membro pélvico	462
Utilização de PRP e fisioterapia para o tratamento de desmrite aguda do ligamento acessório do tendão flexor digital profundo em cavalo atleta de vaquejada	463
Utilização de sêmen congelado e fresco na inseminação artificial de égua Árabe de 14 anos	465
Utilização de solução à base de N-acetilcisteína como coadjuvante no tratamento de úlcera de córnea em potra Quarto de Milha	466
Uveíte recorrente equina em decorrência da leptospirose	467
Vólvulo de intestino delgado associado à compactação de colón maior em um equino	468



RESUMOS

CLÍNICA E CIRURGIA DE EQUÍDEOS



ABRAVEQ



Ação da lidocaína intravenosa na motilidade intestinal e na analgesia visceral em equinos com endotoxemia induzida

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

² Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MInas)

Lara Nunes Sousa¹

Isabella Caixeta Winter¹

Ana Moutinho Vilella Machado¹

Gabriel Tavares Pena¹

Diego Duarte Varela¹

Renata Diniz Vilela Figueiredo²

Ana Clara Silva dos Santos¹

Sofia Campos Pereira Mendes¹

Juan Felipe Colmenares Guzmán¹

Armando de Mattos Carvalho¹

Rafael Resende Faleiros¹

O cloridrato de lidocaína é frequentemente utilizado como analgésico e pró-cinético intestinal em equinos com desconforto abdominal e pós-operatório de cólica. A medicação se destaca pela sua boa tolerância e segurança em infusões intravenosas prolongadas, com poucos relatos de intoxicações ou efeitos colaterais quando infundida nas doses descritas pela literatura. Entretanto, apesar de seu uso no tratamento de diversas afecções intestinais em muitos centros de referência nacionais e internacionais, a variabilidade nos resultados e a carência de estudos controlados em equinos com quadros de endotoxemia são observadas. Neste estudo, conduzido no Centro de Pesquisa EQUINOVA, sete cavalos participaram de um ensaio clínico crossover randomizado, distribuídos entre grupo lidocaína (GL) e grupo controle (GC). No GL, os animais foram submetidos à administração de lidocaína endovenosa (bolus de 1,5 mg/kg infundidos em 15 minutos, seguido por infusão em taxa contínua de 0,05 mg/kg/min pelo período de oito horas). Enquanto isso, os cavalos do GC receberam infusões de cloreto de sódio 0,9% no mesmo volume e taxa que o GL. Após uma hora, todos os equinos foram induzidos à endotoxemia reversível com infusão de 0,03 µg/kg de lipopolissacáideos de *Escherichia coli* O55:B5 por 30 minutos. A avaliação compreendeu ausculta dos quatro quadrantes abdominais,

ultrassonografia de segmentos intestinais (estômago, duodeno, ceco e cólon ventral esquerdo e direito), escores visceral e facial de dor, e observação de parâmetros físicos e hematológicos. Contudo, não foram identificadas diferenças clínicas significativas entre os grupos GL e GC em relação à analgesia e à cinética intestinal nos segmentos avaliados. O desfecho enfatiza que, mesmo nas doses previamente estabelecidas, a lidocaína não apresentou eficácia quanto à redução da dor abdominal e da hipomotilidade induzidas por LPS. A ausência de respostas terapêuticas significativas frente à exposição ao LPS indica que os efeitos positivos do uso da lidocaína em casos clínicos de hipomotilidade intestinal não se devem à sua atuação sobre os efeitos específicos da endotoxina, mas sim sobre um ou mais dos inúmeros fatores que contribuem para as respostas inflamatórias locais e sistêmicas características dos quadros de abdome agudo equino. Essa ausência de especificidade da lidocaína sobre os efeitos da endotoxina explica a variabilidade de seus efeitos terapêuticos em situações clínicas.

Palavras-chave: Procinético. Dor abdominal. Paresia intestinal.

Comissão de Ética: CEUA-UFMG (n° 146/2023).

Achados radiográficos da região do carpo de cavalos de corrida do Rio de Janeiro - Brasil

Bruna Larrossa Guedes¹
Giovanna Bernates Sansão¹
Adriana Lioi¹
Marcia Torres Ramos²
Aline Emerim Pinna²

¹ Universidade Federal Fluminense (UFF)

² Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)

Cavalos da raça Puro Sangue Inglês são comumente submetidos a treinamentos e competições enquanto ainda potros. Desta forma, por ainda não possuírem ossificação completa do sistema esquelético, freqüentemente são encontradas lesões que podem apresentar sinais clínicos, como claudicação. Nestes casos, o exame do aparelho locomotor deve ser realizado na tentativa de obter-se um diagnóstico. A implementação do exame de radiografia como ferramenta diagnóstica se mostra de grande eficácia, sendo capaz de identificar achados radiográficos sugestivos de lesões, sua localização e classificação. O presente estudo analisou imagens radiográficas de 50 carpos de equinos Puro Sangue Inglês, entre 2 e 6 anos de idade, do Rio de Janeiro, Brasil. As imagens foram realizadas entre os anos de 2011 e 2021, reunindo um total de 274 imagens radiográficas. Para serem inclusas no estudo cada articulação carpiana deveria ter no mínimo 4 projeções radiográficas: latero medial (LM), latero medial flexionada (LMFlex), dorsolateral-palmaromedial oblíqua (DL45°-PaMO) e dorsomedial-palmarolateral oblíqua (DM45°-PaLO) dos membros torácicos direito (MTD) e esquerdo (MTE). Foram analisados os seguintes fatores: prevalência e localização das lesões, que, posteriormente, foram comparadas em relação ao sexo e à lateralidade. As 50 articulações analisadas eram de animais que apresentaram algum sinal clínico e, por este

motivo, realizaram exame radiográfico como forma de diagnóstico. Entre elas, 7 não apresentaram achados radiográficos, 33 articulações eram de machos e 17 de fêmeas, sendo 29 carpos de MTD e 21 de MTE, e média de 4,1 anos de idade no momento da realização do exame. Foram encontrados um total de 110 achados radiográficos, com 54 destes presentes no MTD e 56 no MTE. Os achados radiográficos encontrados de maior freqüência foram: *spike* fisário caudal (22), fragmento osteocondral (22), osteófito (17), remodelação óssea (10), entesófito (9), remodelação óssea intensa (9), lise óssea (6), fratura (5), periostite (4), fissura (2), além de remodelação óssea discreta, epifisite, fragmento ósseo e lise óssea subcondral, com 1 caso cada. Não foram encontradas diferenças significativas na ocorrência de lesões entre os carpos do MTD e do MTE, corroborando estudos anteriores e sugerindo que fatores como treinamento e predisposições genéticas podem ter um papel mais significativo na etiologia dessas lesões do que a lateralidade em si. No entanto, houve uma tendência discreta na ocorrência dos achados fragmento osteocondral no MTE e *spike* fisário caudal no MTD. Além disso, o *spike* fisário caudal apresentou também uma tendência discreta de prevalência em fêmeas e correlação significativa com relação à idade, sendo mais prevalente nos animais mais jovens do estudo. Por fim, seria relevante mais estudos que ajudassem a entender melhor estes achados.

Palavras-chave: Radiologia. Articulação carpiana. Equinos.

Comissão de Ética: CEUA-Universidade Estácio de Sá, (nº 032/2020).

Achados ultrassonográficos prevalentes na osteoartrite naturalmente adquirida em equinos atletas

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

² Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

³ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Rafaela Mello da Silva¹

Lígia Martins Santos¹

Fernando Queiroz de Almeida¹

Andreza Amaral da Silva¹

Anna Paula Balesdent Barreira¹

Adriana Lioi¹

Gilson Costa dos Santos Junior²

Thaís Marques Moreira¹

Marcela dos Santos Ribeiro³

Ana Liz Garcia Alves³

Vittoria Guerra Altheman³

Daniel Augusto Barroso Lessa³

A osteoartrite possui alta incidência e compromete o desempenho atlético e qualidade de vida, resultando em incapacidade física em animais e humanos. A conduta clínica atual consiste em estabelecer diagnóstico precoce a fim de impedir a progressão da doença. A ultrassonografia apresenta-se como técnica diagnóstica mais precoce do que a radiologia, justificando seu estudo. Este estudo teve o objetivo de descrever as lesões articulares ultrassonográficas observadas em equinos atletas naturalmente acometidos por osteoartrite. Desenvolveu-se um estudo transversal e observacional em 20 equinos, com idade entre 3 e 22 anos, com osteoartrite da articulação metacarpofalângica, sendo 10 da raça Brasileiro de Hipismo e 10 Puro-Sangue Inglês. Foram realizadas avaliações clínicas, radiográficas e ultrassonográficas das 40 articulações. No exame ultrassonográfico utilizou-se equipamento Sonosite, modelo Titan e transdutor linear (5-10 MHz). Foram avaliadas estruturas intra e extra-articulares das quatro faces, nos planos transversal e longitudinal. Estruturas tendo-ligamentares, sinoviais e superfície óssea foram classificadas por sistema de escores binário (0/1), definindo ausência/presença de lesão, de acordo com a literatura. Os parâmetros avaliados foram tamanho, eco-

genicidade, ecotextura, alinhamento de fibras, contorno ósseo, quantidade e ecogenicidade do líquido sinovial. As articulações foram analisadas de forma independente, em duplo-cego por dois examinadores experientes. Obteu-se somatório de escores de cada estrutura e somatório geral de acometimento de cada articulação. Os dados foram submetidos à análise descritiva, definindo média e desvio padrão, definindo-se as estruturas mais acometidas e a intensidade de acometimento ultrassonográfico das articulações. As estruturas mais acometidas foram o ramo medial do ligamento suspensor do boleto ($2,80 \pm 1,38$), prega sinovial ($2,75 \pm 1,10$) e ligamento sesamoideo oblíquo medial ($2,48 \pm 1,22$). Esses resultados destacaram a possível predominância de sobrecarga biomecânica da face medial da articulação, possivelmente decorrente das modalidades atléticas e o protagonismo da análise da membrana sinovial, que apresentou fibrose e mineralização em 12 das 40 articulações. Dessas, oito eram de cavalos de hipismo e quatro de corrida. A média do somatório de escores das articulações foi de $28,43 \pm 7,64$, em escala de 0 a 60. Ao considerar o exame ultrassonográfico como técnica acessível, precoce, e a prevalência da sinovite nesse estudo, pode-se concluir

que há a necessidade de avaliação não só das estruturas tendo-ligamentares, mas também da membrana sinovial, a fim de possibilitar o diagnóstico mais completo e precoce da osteoartrite. A varredura da membrana sinovial deve ser realizada não só na região proximal, onde encontra-se a prega sinovial, mas também próximo a sua inserção distal, onde em muitos casos clínicos nesta pesquisa foram localizadas áreas de fibrose e/ou mineralização.

Palavras-chave: Ultrassonografia. Artropatias. Desmite. Sinovite.

Agradecimentos: Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa, UNESP, UFRRJ, Escola de Equitação do Exército Brasileiro, Jockey Club Brasileiro e UFRJ (CENABIO I) pela análise metabolômica.

Comissão de Ética: CEUA/IV - UFRRJ (nº 4490260819) CONCEA; CIAEP nº 01.0115.2014, 05/06/2014.



Acompanhamento pós-cirúrgico de cavalos de hipismo com síndrome cólica e encaminhados para a laparotomia exploratória: resultados preliminares

Christian César Cândido de Oliveira¹

Ligia Donegá¹

Maria Júlia Teodoro Ribeiro¹

Ana Lúcia Miluzzi Yamada²

¹ Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU)

² Universidade de São Paulo (USP)

A síndrome cólica é caracterizada por dor abdominal de graduação variável, sendo comumente necessária a intervenção terapêutica, com uso de diversos fármacos, sondagem nasogástrica e, em casos mais graves, intervenção cirúrgica. Esse estudo de coorte retrospectivo tem como objetivo analisar o pós-cirúrgico de cavalos de hipismo encaminhados para a laparotomia, observando principalmente o manejo alimentar, protocolo terapêutico e as intercorrências apresentadas nesse período. Até agora foram analisados o histórico de dois equinos machos castrados, da raça Brasileiro de Hipismo. O primeiro, um cavalo de salto, com 10 anos de idade e 550 kg; e o segundo, um cavalo de adestramento, com 15 anos de idade e 600 kg. O manejo alimentar pré-cirúrgico do primeiro era constituído de ração comercial, feno e sal mineral, enquanto o do segundo era composto de ração comercial, alfafa, feno, sal mineral e linhaça. Os animais permaneciam e foram atendidos no hospital veterinário de uma hípica em São Paulo. O primeiro animal apresentava um quadro de dor intensa e, encaminhado para a laparotomia

exploratória, constatou-se a distensão do segmento de jejuno por líquido e gás e compactação de cólon maior, sendo submetido à enterotomia de cólon. O segundo animal apresentava sinais de dor e inquietação. Na palpação transretal, detectou-se aprisionamento lienorenal e compactação de cólon maior, confirmada na laparotomia, sendo, da mesma forma, submetido à enterotomia de cólon. Os protocolos de manejo alimentar e medicamentos pós-cirúrgicos foram diferentes entre os equinos. Durante o período pós-operatório, o primeiro cavalo apresentou sobrecarga gástrica, diarreia, febre e anemia, sendo diagnosticado com babesiose. A medicação para o controle de dor foi composta por detomidina e butorfanol, além da administração de flunixin, meloxicam, cimetidina e omeprazol. Quanto ao manejo alimentar, esse animal permaneceu 24 horas em jejum e depois iniciou ingestão de ração, com 0,5 kg BID até ao 30º dia, 1 kg BID do 31º ao 50º dia, somado a 150 g de linhaça e, do 51º ao 90º dia, 1,5 kg BID. Após 90 dias, retornou ao trabalho de forma progressiva e rotina de trato normal. O segundo cavalo não teve nenhuma intercorrência pós-cirúrgica, fazendo uso de flunixin e meloxicam, além de omeprazol e protetor hepático. Permaneceu 24 horas de jejum e, depois, até o 15º dia apenas com feno. Após esse período, iniciou manejo alimentar com a ração sendo 0,5 kg TID até o 39º dia, 0,7

kg TID do 40° ao 70° dia e 1kg TID do 71° ao 100° dia. Este cavalo teve excelente recuperação e após 53 dias iniciou treinamento, voltando à rotina normal. A síndrome cólica ainda representa um grande desafio ao médico veterinário. Existem inúmeros protocolos que podem ser seguidos no pós-operatório, porém, é importante observar que o manejo alimentar e medicamentoso pré-operatório podem influenciar a recuperação do animal e as condutas pós-operatórias devem ser propostas de maneira individualizada.

Palavras-chave: Equino. Laparotomia. Síndrome cólica. Pós-operatório.

Agradecimentos: Faculdades Metropolitanas Unidas.

Comissão de Ética: CEUA-FMU (nº 3544020424).



Afecções neurológicas em equinos no Centro- Oeste Paulista

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Natalia Botega Pedroso
Ana Paula Vieira Pinto
Larissa Queiroz de Souza
Paula Angelo Catharini
Lukas Garrido Albertino
Alexandre Secorun Borges
Wanderson Adriano Biscola Pereira
Jose Paes de Oliveira Filho
Rogerio Martins Amorim

As enfermidades neurológicas que acometem os equinos são extremamente debilitantes, representam um grande desafio diagnóstico e podem ter importância em saúde pública, uma vez que algumas destas enfermidades apresentam caráter zoonótico. Além disso, devido à complexidade do diagnóstico e tratamento para a maioria destas afecções, o prognóstico é reservado e o índice de letalidade é alto. Estudos sobre a prevalência das enfermidades neurológicas em equinos e suas características clínicas são úteis para a orientação dos médicos veterinários. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência e os aspectos clínicos de doenças neurológicas em equinos atendidos pelo serviço de Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da FMVZ/UNESP - Botucatu, entre janeiro de 2018 a abril de 2024. Neste período, foram atendidos 250 equinos, sendo 70 (28%) com sinais neurológicos. A mieloencefalite protozoária equina (EPM) foi a enfermidade neurológica mais prevalente (16%; 11/70), seguida por trauma medular (13%; 9/70), raiva (11%; 8/70), convulsão idiopática (7%; 5/70), hepatoencefalopatia (7%; 5/70), botulismo (4%; 3/70) e polineurite equina (4%; 3/70). Outros diagnósticos representaram 31% (22/70) dos casos e em 6% (4/70) o diagnóstico foi inconclusivo. Os sinais clínicos variaram de acordo com a localização da lesão no SNC e, independente da afecção, a incoordenação (54%), caracterizada por ataxia e/ou paresia, e o decúbito (36%)

foram os principais sinais clínicos observados, seguidos por convulsão (16%), alteração de nervos cranianos (14%), de comportamento (7%) e de posicionamento de cabeça (6%). Entre os exames complementares realizados durante o atendimento, destaca-se a análise do líquido cefalorraquidiano (LCR), realizada em 45 casos. Em 38% (17/45) destas análises foram evidenciadas alterações, sendo provocadas principalmente por enfermidades inflamatórias e/ou infecciosas. Os principais achados líquoricos foram a xantocromia (22%; 10/45), observada em casos de EPM (3/11) e meningites (2/2); hiperproteinorraquia (22%; 10/45), evidenciada em casos de EPM (3/11) e encefalopatia hepática (2/5); e pleocitose (20%; 9/45), observada em casos de raiva (3/8) e meningite (2/2). Diante da gravidade dos casos, apenas 40% (28/70) receberam alta hospitalar, enquanto 39% (27/70) e 24% (17/70) dos animais foram submetidos à eutanásia *in extremis* ou evoluíram para óbito, respectivamente. Os resultados deste estudo ressaltam o impacto das enfermidades neurológicas na rotina clínica de equinos. O conhecimento da casuística, principais sinais clínicos e alterações no LCR podem auxiliar o médico veterinário na decisão terapêutica e na avaliação prognóstica apropriada para cada caso.

Palavras-chave: Enfermidades. Neurologia. Prognóstico. LCR.

Análise *in silico* da distribuição das tensões na artrodese interfalangeana proximal com placa bloqueada em equinos

Universidade de São Paulo (USP)

Anderson Fernando de Souza
César Augusto Martins Pereira
Ivan Onone Gialain
Josete Barbosa Cruz Meira
Rafael Yague Ballester
Andre Luis do Valle de Zoppa

A técnica recomendada para artrodese interfalangeana proximal (AIP), na maioria das condições, é a utilização de uma placa bloqueada de 4,5cmm e três orifícios, associada a dois parafusos transarticulares de 5,5 mm. O parafuso aplicado no orifício proximal da placa deve ser cortical e ancorado apenas na cortical cis da falange proximal (P1). Essa especificação tem sido justificada pela possibilidade de evitar a formação de concentradores de tensão, entretanto, não há estudos que analisaram a distribuição das tensões nas falanges em diferentes fixações para justificar tal recomendação. O objetivo deste estudo foi mapear a distribuição das tensões em um modelo *in silico* de AIP com placa bloqueada, em equinos, sob a influência de duas condições: (i) tipo e forma de implantação do parafuso no orifício proximal da placa; (ii) remoção parcial ou total dos implantes após a simulação da consolidação. Foram construídos modelos em elementos finitos compostos pelas falanges proximal e média (P2), placa bloqueada estreita de 4,5 mm com três orifícios específica para AIP, parafusos corticais de 4,5 mm e parafusos bloqueados 5,0 mm para aplicação na placa, e parafusos corticais de 5,5 mm para aplicação transarticular. Foram simuladas três condições: (i) representando a condição do pós-operatório imediato (PO), no qual quatro modelos foram criados em função do parafuso aplicado no

orifício proximal da placa: parafuso cortical de 4.5 mm aplicado unicorticalmente, parafuso cortical de 4.5 mm aplicado bicorticalmente, parafuso bloqueado de 5.0 mm aplicado unicorticalmente e parafuso bloqueado de 5.0 mm aplicado bicorticalmente; (ii) simulando uma condição de anquilose com os mesmos quatro modelos do PO; (iii) representando a remoção dos implantes após a anquilose, contando com um modelo representando a remoção parcial, onde os parafusos transarticulares estão presentes, e outro sem implante algum. Simulou-se o carregamento axial com carga de 8700N. Para análise das tensões nos ossos, utilizou-se como critério as tensões principais maiores, e nos implantes utilizou-se as tensões de von Mises. A validação dos dados foi realizada pela mensuração da deformação em uma peça anatômica submetida a ensaio mecânico. Os parafusos corticais distribuíram melhor as tensões, reduzindo a formação de concentradores ao longo da diáfise da P1 na condição de pós-operatório simulada. Na condição de anquilose, a aplicação de parafusos bloqueados no orifício proximal gerou concentradores de tensão no aspecto dorsal da P2. A remoção parcial dos implantes não diferiu na distribuição das tensões quando comparado a remoção total. Os implantes foram submetidos a altas tensões, principalmente quando parafusos bloqueados estavam presentes no orifício

proximal, reduzindo drasticamente após a simulação da anquilose. Conclui-se que o uso de parafuso cortical bicorticalmente implantado se mostrou a opção mais segura e eficiente, e que a remoção parcial dos implantes pode ser considerada.

Palavras-chave: Fixação interna. *Stress riser*. Ortopedia. LCP.

Agradecimentos: Este estudo recebeu apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processo número: 2021/07105-9.

Comissão de Ética: CEUA-USP (nº 8986101019).

Análise multivariada dos fatores associados aos desfechos pós- operatórios das fraturas em equinos: estudo em um único centro

Anderson Fernando de Souza¹

Beatriz Tofani Maia¹

Fernanda Silveira Nóbrega²

Julio David Spagnolo¹

Luis Claudio Lopes Correia da Silva¹

Rodrigo Romero Corrêa¹

Andre Luis do Valle de Zoppa¹

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Profissional autônoma

As fraturas nos equinos são frequentemente associadas com complicações e prognóstico reservado, sendo que identificar os fatores que influenciam essas variáveis pode contribuir na elaboração de estratégias que visem a melhora da taxa de sucesso. O objetivo deste estudo foi identificar os fatores associados aos desfechos pós-operatórios das fraturas em equinos em um hospital veterinário no Brasil, por meio de análise multivariada. Os registros de 93 equinos fraturados encaminhados ao Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo foram analisados. Valores de probabilidade menores que 5% foram considerados significantes e entre 5 e 10% foram considerados como tendência. Os resultados da regressão logística univariada para identificação dos fatores associados com a evolução (alta ou óbito/eutanásia) e com a ocorrência ou não de complicações pós-operatórias mostraram que os casos atendidos há menos de 10 anos tiveram maiores chances de alta hospitalar (OR = 16,2; IC = [3,47; 75,60]; p < 0,001) e de não apresentarem complicações (OR = 6,55; IC =

[2,27; 18,84]; p < 0,001). O uso de placas bloqueadas foi associado a maiores chances de alta hospitalar (OR = 7,11; IC = [1,40; 36,12]; p = 0,018) e de não apresentarem complicações (OR = 4,76; IC = [1,04; 21,77]; p = 0,044). Em relação à regressão logística multivariada, maiores chances de alta hospitalar foram associadas aos casos que ocorreram há menos de 10 anos (OR = 5,14; IC = [0,91; 28,97]; p = 0,063), quando não foram registradas complicações (OR = 12,41; IC = [2,32; 66,45]; p = 0,003) e às fraturas em membros torácicos (OR = 3,18; IC = [1,02; 9,91]; p = 0,070). Maiores chances de não complicações pós-operatórias foram associadas às fraturas localizadas na porção distal do membro (OR = 3,04; IC = [0,92; 10,10]; p = 0,070). Conclui-se que o uso de placas bloqueadas, casos atendidos há menos de 10 anos, menor ocorrência de complicações pós-operatórias, fraturas localizadas na porção distal e em membros torácicos promoveram maiores chances de desfechos positivos em equinos fraturados.

Palavras-chave: Ortopedia. Fixação interna. LCP. Complicações.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Aspectos clínicos e epidemiológicos da placa aural em equinos

¹ Universidade Federal de Uberlândia (UFF)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Diego José Zanzarini Delfiol¹
Dara Santos Alves¹
Gabryele Gomidy Rodrigues¹
Cristiana Raach Bromberger¹
Quintiliano S. Schroden Nomelini¹
Alexandre Secorun Borges²
Jose Paes de Oliveira Filho²

A placa aural é uma doença dermatológica que acomete os pavilhões auriculares dos equinos, causando lesões puntiformes ou coalescentes caracterizadas por despigmentação e queratinização. A associação entre essas lesões, os tipos virais causadores da doença e as diferentes raças de equinos são pouco descritas. O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência clínica de placas aurais em equinos das raças Mangalarga Marchador (MM) e Quarto de Milha (QM) no estado de Minas Gerais, avaliando a associação dessa prevalência a alguns fatores de risco, e detectar a presença de DNA de *Equus caballus* papillomavirus (EcPV) em biópsias de placas aurais. Foram avaliados clinicamente 400 equinos MM e 425 equinos QM, de diferentes idades, sexo e pelagens, além de avaliação da presença de sensibilidade, prurido e ectoparasitas nas orelhas. Foram realizadas biópsias das lesões de 30 equinos, sendo 15 de cada raça, as quais foram processadas e submetidas à técnica de PCR, com utilização de primers previamente descritos para os EcPVs 1-10, sendo que o EcPV 10 foi testado pela primeira vez em amostras de PA. Dos equinos MM e QM avaliados, 41,5% e 33,6% foram detectados com placa aural, respectivamente. Os equinos da raça MM com idades de 1 a 5 anos mostraram maior frequência de PA do que equinos da raça QM, além de maior sensibilidade ao toque e maior susceptibilidade de infecção na presença de ectoparasitas (carrapatos).

Entre as amostras, 90% se apresentaram positivas para pelo menos um tipo viral, sendo o papilomavírus mais frequente em ambas as raças o EcPV 4, presente em 60% dos animais (20% em QM e 40% em MM), seguido pelo EcPV6 (53,3%; 16,6% em QM e 36,7% em MM), EcPV5 (13,3%; 10% em QM e 3,3% em MM), EcPV3 (13,3%; 6,6% em QM e 6,6% em MM) e EcPV1 (10%; 3,3% em QM e 6,7% em MM). Em uma amostra, houve a detecção isolada do EcPV1, anteriormente descrito apenas em coinfecção. Quando avaliada a existência de coinfecção dos diferentes vírus, equinos da raça MM apresentaram maior índice de coinfecções, com destaque para a associação dos EcPVs 4 e 6. Conclui-se que a placa aural está amplamente distribuída no estado de Minas Gerais, com maior prevalência do EcPV4, e equinos da raça MM apresentam maior suscetibilidade e frequência da doença comparados aos equinos da raça QM. A ausência de detecção dos EcPVs 2, 7, 8, 9 e 10 sugere que estes, não estão associados com a placa aural.

Palavras-chave: Cavalo. EcPV. Papillomavirus.

Agradecimentos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq 305172/2021-2) e Auxílio FAPESP (21/10987-3).

Comissão de Ética: CEUA-UFU (nº 23117.041869/2022-16).



Avaliação da capacidade de avanço de pele utilizando incisões de relaxamento em defeitos induzidos em membros de equinos: estudo ex vivo

Shéron Luma de Oliveira¹
Andrei Augusto Gonçalves¹
Heitor Cestari²
Edivaldo Aparecido Nunes Martins³

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas (IFSULDEMINAS)

As feridas extensas devido a perdas teciduais em regiões distais dos membros de equinos são comumente tratadas por segunda intenção, pois a reparação primária é dificultosa ou inviabilizada. Em alguns casos o cirurgião pode optar por cirurgia reconstrutiva, que possibilita o fechamento de feridas extensas e com extrema tensão. O conhecimento sobre o quanto a pele pode ser avançada sobre uma ferida possibilitará ao cirurgião realizar um procedimento reconstrutivo com mais segurança e eficácia. O objetivo deste trabalho é conhecer a capacidade de avanço de pele da região metacarpiana/metatarsiana de equinos (ex vivo) utilizando duas técnicas, a divulsão do tecido subcutâneo e a expansão em malha. Foram utilizados oito membros de equinos (quatro torácicos e quatro pélvicos) que vieram a óbito por causas não infecciosas. Os membros foram preparados seguindo padrão preconizado para cirurgia de rotina. O experimento foi dividido em dois momentos (M1 e M2). No M1, objetivou-se verificar a extensão da pele excedente após a divulsão do tecido

subcutâneo. No M2, objetivou-se verificar a extensão de pele excedente após incisões de relaxamento. No M1, realizou-se uma incisão em forma de "I" com seu eixo central localizado longitudinalmente na região dorsal do metacarpo/metatarso, medindo 15 cm, e as extremidades localizadas na área proximal e distal do membro, medindo 10 cm cada. Em seguida, realizou-se a divulsão do tecido subcutâneo e tração dos retalhos de pele com auxílio de pinças Backaus posicionadas nas bordas de cada retalho. O excedente de pele foi mensurado e removido. Logo após, no M2, foram realizadas incisões de relaxamento (expansão em malha) na pele remanescente, com auxílio de um gabarito, com incisões padronizadas medindo 1 cm de comprimento, distância de 0,5 cm entre cada incisão na mesma linha e 0,5 cm entre linhas. Os bordos foram tracionados com auxílio de pinças Backaus e o excedente de pele foi mensurado. Com a técnica de divulsão (M1) foi possível avançar, em média, $2,13 \pm 0,26$ cm de pele em cada bordo; já com a expansão em malha, $3,69 \pm 0,49$ cm. Os autores deste trabalho desconhecem outras literaturas que possam ser comparadas com os referidos resultados. Adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$), conclui-se que a maior extensão tecidual é possível com a técnica de expansão em malha (teste-T).

Palavras-chave: Cirurgia reconstrutiva. Feridas. Cavalos.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Comissão de Ética: CEUA-IFSULDEMINAS (nº 9964291021

- ID 000309).

Avaliação da eficácia entre diferentes vias de administração de ivermectina como antiparasitário em equinos

Gabriela Ferreira Adão¹
Catarina Mariano de Castro¹
Guilherme Barbosa da Costa¹
Mayara Paula Paglione¹
Carlos Junior da Silva²
Estevam Guilherme Lux Hoppe¹

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade de Franca (UNIFRAN)

A população de parasitos presente no trato gastrointestinal de equinos é extensa, constituindo um fator de risco para animais de todas as idades. Esses parasitos podem causar diferentes tipos de lesão em todo sistema vital, desde problemas digestórios até alterações graves em outros órgãos. Assim, cada vez mais o manejo sanitário e o controle dessas parasitoses se tornam essenciais. O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia entre duas vias de administração de ivermectina em equinos. Foram selecionados 18 equinos, com peso médio de $360,3 \pm 105,2$ kg, divididos em dois grupos (pasta = GP e subcutâneo = GSC) e todos foram submetidos ao exame para determinação da quantidade de ovos por grama de fezes (OPG) e coprocultura para identificação do parasito. Após o primeiro teste, os animais que obtiveram um resultado de OPG acima de 250 foram tratados pelas vias oral e subcutânea, sendo utilizado em única dose 0,2 mg/kg para ambos os grupos. Na análise coproparasitológica foram identificados os parasitos da família Strongylidae, e na coprocultura 100% dos parasitos eram da subfamília

Cyathostominae, ou seja, pequenos estrôngilos. Após 14 dias, um segundo exame de OPG foi realizado para avaliação da eficácia das vias de tratamento por meio do “teste de redução de contagem de ovos nas fezes”. Os resultados dos exames demonstraram que a eficácia foi de 49,2% para o GSC e de 49,6% para GP. Na análise estatística não foram encontradas diferenças significativas ($p > 0,05$). Com base nos resultados observados é possível constatar que ambas as vias de administração da ivermectina apresentaram resistência aos estrongilídeos, não alcançando os 90% de eficácia propostos pelo Ministério da Agricultura e Pecuária na Portaria 48, bem como também em *guidelines* internacionais de desenvolvimento de medicamentos antiparasitários. Por fim, o delineamento experimental proposto demonstra que a ivermectina pode ser utilizada em diferentes vias sem possuir alteração no que diz respeito à forma de administração. Entretanto, provou-se que o rebanho utilizado para o trabalho possui resistência parasitária, sendo necessários, dessa forma, mais estudos para elucidar o tema.

Palavras-chave: Equinos. Estrongilídeos. Ivermectina.

Agradecimentos: Laboratório de Enfermidades Parasitárias dos Animais (LABePAR/FCAV/UNESP) pelo apoio acadêmico para a realização deste estudo.

Avaliação das complicações pós-operatórias em ovariectomias equinas: um estudo de caso no Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel (2020-2024)

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

² Universidade Federal do Paraná (UFPR)

³ Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Giovanna Helena da Silva Thier¹
Bruna da Rosa Curcio¹
Micael Feliciano Machado Lopes¹
Marcos Eduardo Neto¹
Isadora Paz Oliveira dos Santos¹
Esther Mello Dias da Costa¹
Andre Machado da Silva Junior¹
Leandro Américo Rafael¹
Natália Buchhorn de Freitas¹
Paloma Beatriz Joanol Dallmann¹
Clarissa Fernandes Fonseca¹
Bianca de Fátima Dallo²
Eduardo Wachholz Kaster¹
Luiza Gheno¹
Talita Vitória Oliveira Fabossa¹
Carlos Eduardo Wayne Nogueira³

As ovariectomias são comumente realizadas para tratar neoplasias ovarianas, questões relacionadas ao estro e para obter material destinado à pesquisa científica. O objetivo deste trabalho foi avaliar as principais complicações observadas no pós-operatório de ovariectomia em éguas na rotina no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel) entre os anos de 2020 e 2024. Ao total, foram realizadas 19 ovariectomias, divididas em três grupos: 17% unilaterais com fins terapêuticos (remoção de tumor ovariano, n = 3), 31% unilaterais (n = 6) e 52% bilaterais com fins de pesquisa científica (n = 10). No pré-cirúrgico as éguas eram mantidas em jejum sólido e água *ad libitum*. O procedimento procedeu-se com o animal em estação através da técnica de laparotomia pelo flanco. Realizou-se tricotomia e antisepsia local e, posteriormente, o bloqueio anestésico em L invertido e infiltrativo na fossa paralombar. Os animais foram sedados com detomidina intravenosa (0,01 mg/kg) e mantidos com infusão contínua de detomidina (0,01 mg/kg/h) e butorfanol (0,05 mg/kg) diluídos em um litro de cloreto

de sódio a 0,9% intravenoso (IV). Não foram observadas complicações no transcirúrgico e todas as éguas mantiveram os parâmetros dentro do padrão fisiológico. No pós-cirúrgico, administrou-se terapia por 5 dias [enrofloxacina (7,5 mg/kg/IV/SID) e flunixin meglumine (1,1 mg/kg/IV/SID)], além de exame clínico geral e limpeza da incisão diariamente até a completa cicatrização. Com o auxílio do software Statistix 10.0, realizou-se comparação entre os grupos estudados e índices de complicações pós-cirúrgicas pelo teste de Fischer. A significância foi atribuída aos valores de $p < 0,05$. Observou-se que 26% (n = 5/19) dos animais que foram submetidos à cirurgia de ovariectomia apresentaram complicações no pós-operatório, sendo todos os casos do grupo de ovariectomia bilateral ($p = 0,03$). As complicações observadas foram quatro casos de desidratação de pele na região do flanco e um caso de hemorragia no pedículo ovariano com presença de líquido peritoneal exsudativo. Em razão disso, essas éguas tiveram 14 dias a mais de tratamento, mas todas apresentaram completa recuperação. Acredita-se que

o maior tempo de manipulação durante a cirurgia bilateral pode influenciar na incidência de complicações, uma vez que procedimentos cirúrgicos mais longos podem aumentar o tempo de exposição ao estresse cirúrgico, anestésico e manipulação dos tecidos, o que, por sua vez, pode impactar a resposta fisiológica do animal e a recuperação pós-operatória. Por fim, conclui-se que éguas submetidas à ovariectomia bilateral apresentaram maior incidência de complicações pós-cirúrgicas quando comparadas as ovariectomias unilaterais, sendo a deiscência de sutura de pele a mais comum.

Palavras-chave: **Ovário. Deiscência. Cirurgia. Fertilidade.**

Agradecimentos: À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (CAPES, Brasília, DF, Brasil) pelas bolsas de pós-graduação concedidas.

Comissão de Ética: CEEA (no 12986-2021).

Avaliação do escore de Apgar em potros provenientes de cesárea eletiva

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

³ Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Isadora Paz Oliveira dos Santos¹

Bruna da Rosa Curcio¹

Marcos Eduardo Neto¹

Rafaela Pinto de Souza¹

Mariana Andrade Mousquer¹

Leandro Américo Rafael¹

Giovana Mancilla Pivato²

Gabriela Castro da Silva¹

Carlos Eduardo Wayne Nogueira³

Devido à maturação fetal tardia em equinos, a realização de cesárea eletiva torna-se desafiadora em relação à definição do momento adequado para sua realização. No processo de adaptação inicial, o escore de Apgar é um dos métodos mais utilizados por permitir a avaliação do grau de asfixia do neonato no pós-parto imediato. O objetivo deste estudo foi avaliar o escore de Apgar de potros neonatos provenientes de parto cesárea eletiva em relação a sua sobrevivência nas primeiras 48 horas de vida. Foram utilizados dez potros neonatos, provenientes de gestações saudáveis de éguas mestícias submetidas ao procedimento de cesárea eletiva. Os animais foram divididos em dois grupos de acordo com a sua sobrevivência: sobreviventes ($n = 7/10$) e não sobreviventes ($n = 3/10$). Após a secção uterina e exteriorização do potro, o cordão umbilical era pinçado e seccionado e o neonato era submetido à reanimação cardiopulmonar (RCP). O escore de Apgar foi realizado nos primeiros 5 minutos de vida. Para a realização do escore de Apgar foram mensurados a frequência cardíaca (FC), esforço e frequência respiratória (FR), tônus muscular e estimulação da mucosa nasal (EMN), cada um avaliado em uma escala de 0 a 2, resultando em uma pontuação total de 8. A interpretação do índice foi obtida pela soma dos escores atribuídos aos sinais avaliados e assim interpretados: 7-8 = condições clínicas normais; 4-6 = leve à moderada asfixia; 0-3 = severa asfixia. Análise do qui-quadrado foi utilizada para ava-

liar a relação da sobrevivência e os escores de Apgar. A significância estatística foi estabelecida em $p < 0,05$. Houve correlação entre a sobrevivência e o escore de Apgar dos neonatos, demonstrando que os não sobreviventes apresentaram graus severos de asfixia ao nascer. Dos potros não sobreviventes, 66,7% ($n = 2/3$) foram classificados como de alto risco (Apgar 0-3) e 33,3% ($n = 1/3$) como asfixia de leve a moderada (Apgar 4-6). Esses potros sobreviveram após o procedimento de RCP e vieram a óbito de 12 a 48h após o nascimento. Todos os potros sobreviventes ($n = 7/7$) foram classificados como normais, não apresentando graus significativos de asfixia (Apgar 7-8). Ainda, potros não sobreviventes apresentaram sinais físicos de imaturidade e ausência de reflexos adaptativos adquiridos. Mesmo com a RCP realizada imediatamente após a avaliação pelo escore de Apgar, potros com asfixia severa e asfixia de leve a moderada não apresentaram capacidade de adaptação neonatal, possivelmente devido à asfixia e imaturidade concomitante. Conclui-se que o escore de Apgar, realizado nos primeiros 5 minutos de vida, mostrou-se um marcador efetivo de viabilidade neonatal em potros provenientes de cesárea eletiva.

Palavras-chave: Neonato. Viabilidade neonatal. Asfixia. Estresse.

Comissão de Ética: CEUA-UFPel (nº 019854/2021-51).

Avaliação do leucograma de potros com diarreia encaminhados ao Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

² Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Clarissa Fernandes Fonseca¹

Paloma Beatriz Joanol Dallmann¹

Talita Vitória Oliveira Fabossa¹

Otavio de Lima¹

Esther Mello Dias da Costa¹

Luiza Gheno¹

Isadora Paz Oliveira dos Santos¹

Micael Feliciano Machado Lopes¹

Cleyber Jose da Trindade de Fátima¹

Leandro Américo Rafael¹

Carlos Eduardo Wayne Nogueira²

Bruna da Rosa Curcio¹

A ocorrência de diarreia em potros é uma das principais preocupações em termos de saúde de equinos jovens e possui inúmeras etiologias. A avaliação do leucograma é uma importante ferramenta para auxiliar no diagnóstico, na evolução clínica dos pacientes, como também na elaboração de um prognóstico. Dessa forma, o objetivo do estudo foi avaliar o leucograma e a sobrevivência de potros admitidos no Hospital de Clínica Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (HCV/UFPel), de até 6 meses de idade, com queixa clínica principal de diarreia. Os animais, ao darem entrada ao hospital, eram submetidos a uma avaliação clínica completa e exames complementares, como: hemograma completo e coleta de fezes para realização de cultura microbiológica e/ou técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR). Foram avaliados os resultados do leucograma do dia da internação e dia da alta/óbito. As análises estatísticas foram executadas no programa Statistix® 10.0 (Analytical Software, 2008). Os resultados foram expressos como porcentagem e média \pm EPM. Foram avaliados 23 potros, com idade entre 3 e 120 dias. Destes animais, 82,6% (n = 19) sobreviveram e 17,4% (n = 4) foram a óbito durante a internação. Nos casos analisados, não

detectou-se nenhum agente viral ou bacteriano em 30,4% (n = 7) e foi possível isolar um agente em 26,1% (n = 6); no restante dos animais não foi possível realizar o exame. Não verificou-se associação entre o agente identificado e o tempo de internação, mesmo que uma importante diferença numérica tenha sido observada (etiologia viral de 27 dias; etiologia bacteriana de 18 dias). Ademais, também não foram identificadas diferenças no leucograma de acordo com o agente identificado, sendo, respectivamente, dia da internação e alta/óbito: etiologia bacteriana: leucócitos 4.850 ± 633 , neutrófilos 1.268 ± 492 , linfócitos 3.335 ± 564 e leucócitos 16.167 ± 3.922 , neutrófilos 12.538 ± 3.628 e linfócitos de 2.502 ± 762 . Etiologia viral: leucócitos 6.850 ± 1.550 , neutrófilos 3.348 ± 1.440 e linfócitos 3.339 ± 106 e leucócitos 17.550 ± 2.450 , neutrófilos $14.340 \pm 2.260,0$ e linfócitos de 2.735 ± 135 . Conclui-se que no presente estudo não foi observada relação com os valores do leucograma de acordo com o agente etiológico detectado, assim como com o tempo de internação.

Palavras-chave: Leucograma. Agente. Potro.

Comissão de Ética: CEEA-UFPel (nº 3891).

Avaliação do líquido sinovial de equinos submetidos à sinovite experimental aguda

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

³ Coudelaria de Rincão

Marcela dos Santos Ribeiro¹
Vittoria Guerra Altheman¹
Anna Paula Balesdent Barreira²
Lorena Cardozo Ferrari¹
Heitor Cestari¹
Gustavo dos Santos Rosa³
Celso Antonio Rodrigues¹
Carlos Alberto Hussni¹
Marcos Jun Watanabe¹
Ana Liz Garcia Alves¹

O processo inflamatório da membrana sinovial desencadeia uma série de alterações no meio articular, incluindo a composição do líquido sinovial. A presença de fatores inflamatórios e a perda das propriedades condroprotetoras do líquido sinovial favorecem a degeneração condral, sendo fatores predisponentes da osteoartrite. Este trabalho avalia a composição do líquido sinovial quanto à celularidade, marcador de degradação de colágeno tipo II (C2C), síntese de aggrecan (CS846) e concentração de ácido hialurônico de equinos submetidos à sinovite experimental aguda. Foram selecionados seis equinos adultos e um membro torácico por animal. A sinovite foi induzida com 0,25 ng de lipopolissacarídeo via intra-articular na articulação rádio cárpica. Os animais foram avaliados nos momentos H0 (indução da sinovite), H12, H24, H48, D7 e D14 (onde H = horas e D = dias) através de exame ortopédico, exames de imagens e análises do líquido sinovial. Os resultados passaram por teste de normalidade (Shapiro-Wilk), ANOVA e teste de Tukey. Os resultados estão descritos em média e erro padrão da média. Celularidade: células nucleadas (/μL): H0 = 75,3 ± 30,7a; H12 = 39.856 ± 7.506b; H24 = 25.576 ± 5.394bc; H48 = 5.661 ± 926c; H168 = 407 ± 26,2d; H336

= 332 ± 49,4d. Neutrófilos (/μL): H0 = 3,83 ± 0,79a; H12 = 35.330 ± 6.870b; H24 = 19.783 ± 4.370b; H48 = 3.340 ± 714c; H168 = 32 ± 9a; H336 = 49,2 ± 16,6a. Células mononucleares (/μL): H0 = 52,2 ± 23,1a; H12 = 2.920 ± 446b; H24 = 4.655 ± 883b; H48 = 1.755 ± 294b; D7 = 341 ± 21,3c; D14 = 275 ± 39,1c. Marcadores de degradação e síntese condral: C2C (ng/ml): H0 = 113 ± 12,4a; H12 = 159 ± 16,9a; H24 = 315 ± 24,4b; H48 = 286 ± 28,3b; H168 = 163 ± 8,98a; H336 = 183 ± 16,5a. CS846(ng/ml): H0 = 696 ± 17,1a; H12 = 697 ± 18,0a; H24 = 703 ± 21,9a; H48 = 723 ± 10,6a; D7 = 692 ± 12,1a; D14 = 667 ± 11,3a. Ácido hialurônico (ng/ml): H0 = 13,6 ± 2,59a; H12 = 5,0 ± 2,56a; H24 = 12,2 ± 3,97a; H48 = 11,3 ± 2,55a; D7 = 8,47 ± 0,60a; D14 = 3,96 ± 0,79b. Após a indução da sinovite (H12) houve pico de elevação na claudicação, temperatura da articulação e nas células nucleadas, caracterizando a fase aguda da sinovite. Os neutrófilos apresentaram aumento em H12, que se manteve até H48, quando apresentou retorno aos níveis basais em D7. As células mononucleares apresentaram aumento em H24 se estendendo até o momento D7, sem retornar aos níveis basais. Pôde-se observar o aumento da presença do marcador C2C em H24, que se manteve até H48, caracterizando

o momento com maior atividade de degradação condral. Não houve alteração na concentração do marcador CS846. O ácido hialurônico apresentou queda na sua concentração no D14, momento em que há o aumento da membrana sinovial no exame ultrassonográfico. A sinovite experimental aguda conferiu ao líquido sinovial o aumento da celularidade e degradação do colágeno do tipo II, principal colágeno componente da cartilagem articular, sem aumentar a síntese de agrecan. Em momento tardio, houve ainda a queda na concentração do ácido hialurônico, sugerindo diminuição na capacidade de produção.

Palavras-chave: Membrana sinovial. Claudicação. Inflamação.

Agradecimentos: CAPES (bolsa mestrado), CNPQ Projeto 313089/2021-3 e FAPESP Projeto 09446-5/2018.

Comissão de Ética: CEUA-Unesp (nº 172/2022).

Avaliação histológica do jejuno e cólon de equinos submetidos à laparotomia exploratória por síndrome cólica

¹ Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

² Equestre Clínica

Natália Matos Souza Azevedo¹
Álvaro Luís Pelógio De Macêdo¹
Marlon de Vasconcelos Azevedo²
Lucas Beserra de Carvalho²
Yago Silva Vilarouca¹
Jéssica Luana de Medeiros Silva¹
Ruy Brayner de Oliveira Filho¹
Edijanio Galdino da Silva¹
Maria Helena Rodrigues da Cruz¹

Devido às suas particularidades anatômicas no aparelho digestório, os equinos são predispostos a alterações morfofisiológicas graves que resultam em cólica. Em casos que requerem intervenção cirúrgica é crucial uma avaliação criteriosa das alças intestinais para minimizar injúrias. Dessa forma, a microscopia pode se tornar um aliado nessa avaliação, pois demonstra que a gravidade das lesões estão associadas com o tempo e intensidade desses processos. Este estudo tem como objetivo avaliar histologicamente alças de jejuno e cólon de equinos submetidos à laparotomia exploratória, classificando as lesões e correlacionando-as com o tempo e causa da cólica. As amostras foram obtidas a partir de equinos com diagnóstico cirúrgico de cólica atendidos no HV/UFPB. Os pacientes foram submetidos à laparotomia exploratória em decúbito dorsal e anestesia geral inalatória. A celiotomia foi realizada segundo Auer (2005). Um fragmento de 5 mm de diâmetro foi obtido de forma estéril com um *punch* na região da flexura pélvica e do jejuno, com a finalidade de se obter o material de forma menos invasiva possível. O fragmento retirado foi acondicionado em um coletor universal com solução de formol 10%, na proporção 1:10. Após o período de 24 horas iniciou-se o processamento e a etapa de desidratação, utilizando o álcool em graduação alcoólica

progressiva. Em seguida, executou-se as etapas de classificação, impregnação e inclusão. Após isso, realizou-se a microtomia, onde são feitos cortes de 5 micrômetros de espessura e, seguidamente, a coloração em hematoxilina-eosina. Posteriormente, efetuou-se a montagem e leitura das lâminas em microscópio óptico. Foram produzidas e avaliadas sete lâminas, sendo cinco animais coletados. A avaliação foi graduada em grau 1 (ausente), 2 (leve), 3 (moderada) e 4 (severa). Das análises obtidas, observou-se que pacientes que apresentaram compactação e deslocamento de alças, fecalomia e torção (4/7; 57%) apresentaram lesões de grau 4 e tempo de cólica de 72h, 72h e 24h, respectivamente. O paciente que apresentou uma evisceração em hérnia umbilical obteve uma diferença de grau de lesão no segmento da alça eviscerada, sendo observadas lesões de grau 3; já na porção não eviscerada, notou-se que havia lesões de grau 2. Além disso, verificou-se que 57% (4/7) apresentaram necrose de mucosa e submucosa, 43% (3/7) apresentaram lesões na camada serosa e muscular, e 43% (3/7) apresentaram dilatação de vasos linfáticos. Desses 5 animais, 40% (2/5) receberam alta médica e os outros 60% (3/5) foram eutanasiados. Logo, conclui-se que as alterações histológicas mais graves (grau 4), quando relacionadas a condições obstrutivas sem

estrangulamento vascular, apresentam um maior tempo de cólica. Já nas obstruções com estrangulamento vascular, o tempo de cólica é reduzido, afirmando que o tempo de cólica aumenta as severidade das lesões histológicas. Por isso, torna-se imprescindível o rápido encaminhamento e tratamento adequado em equinos acometidos por síndrome cólica.

Palavras-chave: Abdômen agudo. Cavalos. Histologia. Cirurgia

Calcinose circunscrita em terço médio do músculo extensor lateral de membro pélvico em equino: relato de caso

Giovana Araújo Benites

Universidade Anhembi Morumbi

A calcinose circunscrita é considerada uma enfermidade incomum de causa desconhecida e geralmente encontrada em animais jovens. Acredita-se ser relacionada a traumas frequentes e repetitivos na região afetada. Clinicamente as lesões costumam apresentar-se em tecido subcutâneo ou muscular e são caracterizadas por massas firmes, esféricas ou ovais, podendo medir cerca de até 10 cm de diâmetro, definidas com bordas irregulares, não dolorosas e próximas de regiões perarticulares ou bainhas dos tendões. A articulação comumente acometida é a femorotibiopatelar, geralmente em face lateral, na região próxima à fibula, também podendo ocorrer no tarso, carpo, pescoço e na articulação escapuloumeral. Normalmente não causa claudicação nem dor. A lesão é melhor visualizada através de radiografia na projeção antero-posterior, sendo definida como uma massa encapsulada, com densidade similar à cortical óssea, irregular, com grânulos extremamente radiopacos que indicam sais de cálcio. Recomenda-se a remoção cirúrgica quando há presença de claudicação ou dor. Por geralmente se tratar de uma região próxima à cápsula articular, deve-se tomar cuidados com a manipulação durante a cirurgia, sendo necessário o uso de bandagens no período pós-operatório para evitar a formação de seroma, deiscências e artrite séptica. O presente caso ocorreu em um equino Puro Sangue Lusitano, macho, de 3 anos de idade. O

animal era mantido a pasto e, após um ano, o proprietário se queixou de presença de claudicação. O veterinário responsável, em exame físico realizado na propriedade, constatou no terço médio do músculo extensor lateral, em região dorsolateral do membro pélvico esquerdo, uma estrutura rígida e de consistência firme, de cerca de 7 cm de comprimento e com sensibilidade aumentada à palpação, associada à claudicação grau 4 em uma escala de 0 a 5, que cessava após administração de anti-inflamatório. Realizou-se exame radiográfico e, nas imagens, constatou-se a presença de uma massa irregular, radiopaca, com densidade semelhante à cortical óssea. No exame ultrassonográfico notou-se que a estrutura não estava aderida e não possuía proximidade com a articulação do tarso ou com a articulação femorotibiopatelar. O animal foi encaminhado para o Hospital Escola Veterinário de Jaguariúna, onde optou-se pela exérese cirúrgica sob anestesia geral, com incisão elíptica e divulsão do tecido, retirando toda a cápsula e massa contida no local. Não realizou-se exame histopatológico para confirmação de diagnóstico. Após realização do procedimento, aproximou-se musculatura, subcutâneo e pele. No pós-operatório, instituiu-se tratamento com antibiótico, anti-inflamatório e ducha para redução do edema local. No 11º dia de pós-operatório houve deiscência de pontos e a ferida foi reparada. O animal permaneceu um mês em recuperação e hoje se encontra apto para trabalho, sem sequelas, retornando ao esporte na modalidade de adestramento.

Palavras-chave: Cirúrgica. Massa. Radiografia.

Caracterização da microbiota conjuntival bacteriana de equinos atendidos no Hospital Veterinário Universitário da UFPB

Felipe Xavier Oliveira
Débora de Azevedo Oliveira
Yago Silva Vilarouca
Jéssica Luana de Medeiros Silva
Karla Campos Malta
Edivaldo da Silva Pereira
Valeska Shelda Pessoa de Melo
Felipe Nael Seixas
Isabella de Oliveira Barros

Universidade Federal da Paraíba(UFPB)

As enfermidades infecciosas oftálmicas constituem um desafio significativo para os equinos, podendo acarretar até mesmo a perda total da capacidade visual. A avaliação da microbiota conjuntival em equinos saudáveis representa uma abordagem de suma importância para o entendimento, tratamento e prevenção dessas condições patológicas. O objetivo deste estudo consistiu em caracterizar a microbiota conjuntival dos equídeos submetidos a atendimento no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba. Para tanto, foram selecionados 20 equinos, de ambos os sexos e com idades variando entre 2 e 16 anos, todos apresentando-se clinicamente saudáveis. Após procedimentos adequados de contenção física, foram colhidas amostras do saco conjuntival de ambos os olhos utilizando-se *swabs* estéreis. Estas amostras foram preservadas em meio Stuart até sua subsequente manipulação no laboratório de Medicina Veterinária Preventiva do hospital vterinário. Posteriormente, o material obtido foi inoculado em meio de caldo BHI (*Brain Heart Infusion*) para detecção de presença bacteriana. Uma vez confirmada a presença bacteriana, o conteúdo foi cultivado em ágar sangue para observação do desenvolvimento

bacteriano, e também em ágar MacConkey, um meio seletivo para bactérias Gram-negativas. Após o período de incubação adequado, foram conduzidos testes bioquímicos de triagem para identificação bacteriana. A análise estatística dos dados foi realizada utilizando o método de frequência absoluta e frequência relativa, no qual o conjunto de diferentes valores da variável corresponde à frequência absoluta e a porcentagem dos mesmos corresponde à frequência relativa. Totalizando 40 conjuntivas analisadas, não foram observadas quaisquer afecções oftalmológicas. Entretanto, destaca-se que 100% dos animais avaliados nesse estudo demonstraram algum crescimento bacteriano. Os principais gêneros bacterianos isolados foram *Staphylococcus* sp. e *Bacillus* sp., representando conjuntamente 76% dos isolamentos realizados. O *S. aureus* foi responsável por 33,93% desses isolamentos, sendo o microrganismo mais frequentemente isolado, identificado em 19 sacos conjuntivais. As bactérias Gram-positivas ocorreram em todas as microbiotas analisadas, correspondendo a 66% dos cultivos. A alta prevalência desses gêneros bacterianos pode ser atribuída principalmente à sua condição de residentes naturais da microbiota cutânea. Os achados destacam a importância do monitoramento bacteriano na saúde ocular equina e podem guiar estratégias de prevenção e tratamento de doenças oftálmicas.

Palavras-chave: Conjuntiva. Bactéria. *Staphylococcus* sp.

Agradecimentos: Ao CNPQ, por disponibilizar orçamento para pesquisa; à orientadora Isabella de Oliveira Barros e a todos os colaboradores que fazem parte do Hospital Veterinário da UFPB.

Comissão de Ética: CEUA (nº 4312240522).

Caracterização da microbiota conjuntival fúngica em equinos atendidos no Hospital Veterinário Universitário da UFPB

Universidade Federal da Paraíba(UFPB)

Felipe Xavier Oliveira
Débora de Azevedo Oliveira
Yago Silva Vilarouca
Jéssica Luana de Medeiros Silva
Karla Campos Malta
Edivaldo da Silva Pereira
Valeska Shelda Pessoa de Melo
Felipe Nael Seixas
Isabella de Oliveira Barros

As enfermidades oftalmológicas infecciosas representam uma preocupação significativa na saúde equina, frequentemente resultando em complicações severas, inclusive na perda total da visão. A análise do microbioma conjuntival em equinos saudáveis detém o potencial de fornecer informações cruciais para a terapia e prevenção de doenças oculares nessa espécie. Este estudo se propôs a caracterizar a microbiota conjuntival fúngica em equinos atendidos no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal da Paraíba (HV-UFPB). Foram selecionados 20 animais, de ambos os sexos, com idades variando de 2 a 16 anos, todos clinicamente saudáveis e provenientes de atendimento realizado pelo HV-UFPB. Após contenção física adequada, amostras foram colhidas dos sacos conjuntivais de ambos os olhos utilizando swabs estéreis. Estas amostras foram então preservadas em meio BHI até o processamento no laboratório de microbiologia do hospital veterinário. Para o isolamento e identificação dos fungos, primeiramente conduziu-se um exame direto, visando identificar estruturas morfológicas características, tais como hifas, pseudohifas, blastomícetes, astromícetes e filamentos. Posteriormente, as amostras foram inoculadas em placas de Petri contendo ágar Sabouraud. A identificação

dos fungos foi realizada por meio de análise macro e microscópica, considerando suas características morfológicas. Dos 40 sacos conjuntivais coletados, 38 (95%) apresentaram crescimento fúngico. Os gêneros predominantes foram *Aspergillus* spp. (52,5%), *Cladosporium* sp. (47,5%), *Mucor* sp. (45%), *Penicillium* spp. (37,5%), *Chrysosporium* sp. (10%), *Curvularia* spp. (10%), *Fusarium* spp. (2,5%), e leveduras (25%). Em relação ao sexo dos animais, tanto machos quanto fêmeas demonstraram crescimento fúngico, sendo que o gênero *Curvularia* spp. foi observado em 4 fêmeas (7,69%) e o gênero *Fusarium* spp. em um macho (4,17%). Tais resultados podem ser atribuídos a uma variedade de fatores, incluindo condições ambientais, localização geográfica, práticas de manejo, idade e sexo, os quais podem influenciar na composição da microbiota fúngica no saco conjuntival ocular dos equinos. Ao evitar situações de desequilíbrio que possam desencadear problemas oculares de grande relevância é possível diminuir o risco de perda da visão nesses animais. Com isso, conclui-se que a microbiota conjuntival fúngica dos equinos atendidos no HV-UFPB é diversificada, compreendendo tanto fungos filamentosos quanto leveduras, sendo o gênero *Aspergillus* sp. o mais prevalente.

Palavras-chave: *Aspegillus* spp. Conjuntiva. Fungos.

Agradecimentos: Ao CNPQ, por disponibilizar orçamento para pesquisa; à orientadora Isabella de Oliveira Barros e a todos os colaboradores que fazem parte do Hospital Veterinário da UFPB.

Comissão de Ética: CEUA (nº 4312240522).

Comparação de RPR de acordo com o desfecho clínico em potros neonatos enfermos

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Thais Fernanda Ribeiro
Fabricio Moreira Cerri
Ana Maria Dias da Costa
Rogerio Martins Amorim
Jose Paes de Oliveira Filho
Regina Kiomi Takahira
Wanderson Adriano Biscola Pereira
Alexandre Secorun Borges
Danilo Giorgi Abranches de Andrade

O manejo da sepse em potros neonatos ainda é um dos maiores desafios para o clínico veterinário, devido à rápida progressão para choque séptico e morte. Estudos em medicina humana estão demonstrando a eficácia de um marcador que utiliza a razão da amplitude de distribuição de glóbulos vermelhos (RDW) pela contagem de plaquetas (RPR) como índice inflamatório, com valor prognóstico em pacientes internados com doenças diversas. Objetivou-se comparar o valor de RPR de potros neonatos (≤ 30 dias de vida) que apresentavam diarreia e/ou sinais clínicos e laboratoriais indicativos de sepse (presença de ao menos três dos seguintes critérios, somada à presença de um foco de infecção: hipotermia ou hipertermia; taquicardia; taquipneia; leucocitose ou leucopenia; hiperlactatemia; hipoglicemia), com o desfecho clínico de alta hospitalar ou óbito. Realizou-se um estudo retrospectivo de casos de potros neonatos atendidos na Clínica de Grandes Animais, FMVZ, Unesp, Botucatu/SP, no período de janeiro de 2010 a novembro de 2022. Foram recebidos para atendimento hospitalar, no período de referência, 74 potros neonatos e selecionou-se para o estudo uma população de 24 animais que apresentavam diarreia ou critérios inclusivos indicativos de sepse. O RPR foi calculado a partir dos dados dos hemogramas (RDW e plaquetas) no dia da admissão hospitalar, de acordo com a fórmula $RPR = RDW (\%) / \text{plaquetas} (103/\mu\text{L})$. Esta população de 24 animais foi dividida em dois grupos: o grupo que recebeu alta hospitalar ($14/24 = 58\%$) e o grupo de potros que vieram a óbito ($10/24 = 42\%$).

Valores medianos e médios de RPR observados foram, respectivamente, de 0,094 e 0,105 no grupo alta hospitalar e de 0,115 e 0,168 no grupo óbito. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparar os valores medianos de RPR entre os grupos (alta hospitalar ou óbito). Todas as avaliações foram realizadas utilizando-se o GraphPad Prism 5 para Windows. Apesar de o valor mediano de RPR do grupo que veio a óbito ser maior, não houve diferença estatística significativa ($p = 0,3055$) após comparação com o valor mediano de RPR obtido da população de potros que recebeu alta hospitalar. Em estudo recente realizado com 317 potros neonatos admitidos em hospital veterinário, os valores medianos de RPR foram comparados entre os grupos potros saudáveis, potros sépticos e não sépticos, sendo observados valores mais elevados ($p < 0,0001$) de RPR no grupo de potros sépticos ($RPR = 0,099$). Nesse mesmo estudo, observou-se o valor de $RPR = 0,09$ como valor preditivo de sepse. Não foi possível, entretanto, correlacionar os valores de RPR com o desfecho clínico no presente estudo apesar de o valor mediano observado no grupo óbito ser numericamente superior ao valor preditivo para sepse descrito anteriormente. Desta forma, sugerem-se mais estudos, com caráter multicêntrico e com maior número de animais para melhor elucidação do poder do valor preditivo do RPR em populações de potros neonatos enfermos.

Palavras-chave: Razão RDW/plaquetas. Neonatologia equina.



Comparação entre a avaliação da motilidade intestinal por auscultação e ultrassonografia em equinos hígidos

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

² UNIPAC Lafaiete

Diego Duarte Varela¹
Ana Carolina Ribeiro Rosa¹
Lucas Antunes Dias¹
Eduarda Zancanaro Luvison¹
Lara Nunes Sousa¹
Antônio Catunda Pinho Neto¹
Heloisa de Paula Pedroza²
Rafael Resende Faleiros¹
Armando de Mattos Carvalho¹

A auscultação de ruídos intestinais é parte rotineira do exame físico, sendo um método subjetivo para avaliar a motilidade intestinal. A ultrassonografia transabdominal pode ser uma ferramenta mais objetiva, contudo nem sempre disponível. Assim, o objetivo do trabalho foi caracterizar a auscultação e ultrassonografia transabdominal de equinos hígidos e avaliar se há correlação entre elas. Foram utilizados 10 equinos, SRD, hígidos, entre 4 e 12 anos de idade, com peso variando entre 300 e 480 kg, vermifugados, alimentados com tifton *ad libitum* e sem histórico de desconforto abdominal nos últimos 6 meses. Realizou-se a gravação da auscultação abdominal em quatro quadrantes (dorsal e ventral, esquerdo e direito) utilizando estetoscópio digital Littmann, durante 2 minutos. Os sons intestinais foram classificados em escores de 0 a 5, pelo mesmo avaliador. A gravação ultrassonográfica foi realizada em 5 janelas (duodeno/côlon dorsal direito, base do ceco, côlon ventral direito, côlon ventral esquerdo e côlon menor), durante 3 minutos, utilizando probe convexa. A motilidade foi classificada de acordo com o número de contrações em cada janela. Em seguida, avaliou-se se havia correlação entre 4 janelas (base do ceco, côlon ventral direito, côlon menor e côlon ventral esquerdo) da avaliação ultrassonográfica e os 4 quadrantes da auscultação. Na avaliação da auscultação intestinal houve diferença estatística entre os animais e os quadrantes avaliados com exceção do quadrante dorsal direito

(com escore médio de 3,60), sugerindo subjetividade na classificação dos ruídos intestinais e variação individual entre os animais. Já na avaliação ultrassonográfica houve diferença estatística entre os animais apenas no côlon dorsal direito, demonstrando uma maior consistência na avaliação quando comparada com a auscultação. Na avaliação ultrassonográfica obteve-se média de: 3,20 contrações no côlon ventral esquerdo; 3,80 contrações no côlon ventral direito; 3 contrações no côlon menor; 5,90 contrações no duodeno e 5 contrações no ceco. O côlon dorsal direito registrou o valor máximo mais alto (8 movimentos), indicando uma maior variação na motilidade desta estrutura, enquanto o côlon ventral direito teve o valor mínimo mais baixo (1 movimento). Não houve correlação estatística entre a auscultação e a ultrassonografia abdominal. Pode-se sugerir que a associação dos métodos seja benéfica na avaliação da motilidade gastrointestinal, visto que cada ferramenta avalia aspectos distintos. Essas informações são fundamentais para uma compreensão aprofundada da avaliação clínica abdominal e podem orientar futuras investigações nesse campo, essenciais para a interpretação clínica e orientação de procedimentos diagnósticos.

Palavras-chave: Motilidade gastrointestinal. Ausculta. Ultrassom.

Comissão de Ética: CEUA-UFMG (nº 274/2023).

Concentração de insulina no líquido sinovial tibiotársico de potros Mangalarga Marchador alimentados exclusivamente com silagem de milho

Isabella Caixeta Winter¹

Lara Nunes Sousa¹

Ana Moutinho Vilela Machado¹

Gabriel Tavares Pena¹

Renata Diniz Vilela Figueiredo²

Rodrigo Otávio Silveira Silva¹

Armando de Mattos Carvalho¹

Ramiro E. Toribio³

Rafael Resende Faleiros¹

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

² Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)

³ Ohio State University

As doenças ortopédicas do desenvolvimento são causa comum de claudicação em equinos atletas, causando importantes perdas econômicas. Embora sua etiopatogenia seja multifatorial, a dieta hipercalórica e a desregulação insulínica são importantes fatores predisponentes. O efeito deletério direto e indireto da insulina sobre os condrócitos já foi comprovado em estudos in vitro por afetar a ossificação endocondral. A silagem de milho surgiu como uma opção de volumoso economicamente mais viável, porém promovendo importante desbalanço nutricional. O objetivo deste estudo foi comparar a concentração de insulina no líquido sinovial tibiotársico de potros submetidos à dieta e com silagem de milho. Foram selecionados sete potros da raça Mangalarga Marchador, hígidos, machos, com idade entre 7 e 9 meses e mantidos previamente em pasto de gramínea (*Panicum maximum* cv. Mombaça). Durante o estudo, os animais foram alocados em piquete sem pasto e submetidos à dieta exclusiva de silagem de milho por 90 dias. Amostras de fluido sinovial foram coletadas imediatamente antes do período experimental e ao fi-

nal do fornecimento da nova dieta. Após jejum de 8 horas, antisepsia cirúrgica e sob contenção física e química (20 µg/kg detomidina), foram realizadas artrocenteses bilaterais das articulações tibiotársicas pelo acesso dorsomedial. As amostras foram centrifugadas a 1000 g por 15 minutos a 4 °C e o sobrenadante foi aliquotado e armazenado a -80 °C para posterior mensuração de insulina realizada por ensaio imunoenzimático (ELISA - DRG International Inc). Os dados foram submetidos ao teste t pareado ($p < 0,01$). A ingestão de silagem de milho por 3 meses dobrou a concentração de insulina articular ($4,79 \text{ uUI/mL} \pm 0,65$) quando comparada às coletas basais sob alimentação de pastejo ($2,35 \text{ uUI/mL} \pm 0,93$). A contribuição do distúrbio endócrino induzido pela superalimentação na patogênese da falha na ossificação é algo bem consistente. Estudos in vitro demonstram que a insulina tem papel mitogênico para os condrócitos, promovendo sua sobrevida ou suprindo a diferenciação e apoptose celular, o que retarda a ossificação endocondral. Novos estudos in vivo são necessários para verificar os efeitos clínicos e histológicos do aumento de insulina articular em animais submetidos a dietas hipercalóricas. Compreender fatores contribuintes como este pode permitir a modificação do manejo alimentar visando reduzir o risco em populações com conhecida predisposição às doenças ortopédicas do desenvolvimento.

Palavras-chave: Equino. DOD. Fluido sinovial.

Agradecimentos: À FAPEMIG, pelo apoio financeiro. Ao LAEV-UFMG, pela infraestrutura e equipamento ELISA. À Ohio State University, pelos kits de insulina.

Comissão de Ética: CEUA-UFMG (nº 263/2019).

Confecção de faixa de crioterapia utilizada em equinos com lesões no sistema locomotor

Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

Ingrid Bromerschenkel
Angélica Rodrigues de Souza
Victor Gabriel Farias Gonçalves
Vanubia Moizes Tavares
Vanessa Soares Nunes

A crioterapia é uma das ferramentas utilizadas durante a fisioterapia e trata-se da utilização de frio sobre a área lesionada, havendo uma retirada do calor corporal e redução da temperatura dos tecidos. Aplicada na forma de bolsas de gelo sobre as áreas afetadas durante 15-20 min, pode ser realizada várias vezes por dia ou após exercício. Essa técnica diminui o metabolismo, reduz e elimina a dor e o espasmo muscular, e contribui na preservação das células poupadadas por trauma primário. O uso da crioterapia em equinos é aplicado principalmente na recuperação de lesões em tecidos moles como tendinites, desmites e artrites, sendo ainda utilizada na prevenção de lesões por esforço repetitivo no decorrer da reabilitação do animal. Este modelo de fisioterapia é indicado no tratamento de lesões agudas, pois, suas propriedades analgésicas apresentam resultados com maior eficiência quando realizada imediatamente após o trauma. Este projeto teve como objetivo criar faixas crioterápicas para equinos com o intuito de auxiliar no tratamento e profilaxia de lesões do sistema locomotor. Para a confecção da faixa de crioterapia com medidas de 68 cm de comprimento e 35 cm de altura, foram utilizados 95 cm² de tecido brim pesado, 23,8 cm² de plástico transparente de espessura média, 23,8 cm² de manta térmica, 9 cm² de velcro, 14 bolsas de gel reutilizável (gelox) de 50 ml cada. Para testar a eficácia térmica da faixa, realizou-se um teste onde a temperatura interna (TI) e externa (TE) da faixa

foram mensuradas a cada 15 minutos, dividindo-se em T0 (momento inicial), T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8 e T9 (momento final) durante um período de duas horas em ambiente controlado, com temperatura média de 23 a 26 °C. A faixa foi montada com 14 bolsas de gel reutilizável que estavam em temperatura média de 3 a 5 °C. Durante o período do teste obteve-se os seguintes resultados: T0 (TI de 23°C e TE 26°C), T1 (TI de 7,3°C e TE 20,7°C), T2 (TI de 7,0°C e TE 18,5°C), T3 (TI de 7,6°C e TE 17,2°C), T4 (TI de 8,6°C e TE 17,7°C), T5 (TI de 8,8°C e TE 18,7°C), T6 (TI de 9,6°C e TE 20,7°C), T7 (TI de 11,1°C e TE 19,1°C), T8 (TI de 11,9°C e TE 18,8°C) e T9 (TI de 12,5°C e TE 18,0°C). Durante o período de teste de eficácia, a faixa crioterápica atingiu uma temperatura de 7,3 °C nos 15 primeiros minutos e, nos 30 minutos seguintes, manteve-se a uma temperatura de até 7,6 °C. Considerando-se que na maioria dos protocolos que utilizam a crioterapia a aplicação local tem variação média de 20 a 30 minutos, considerou-se que a faixa foi eficaz para a manutenção da baixa temperatura e realização de tratamentos crioterápicos.

Palavras-chave: Clínica médica. Fisioterapia. Tendinite. **Agradecimentos:** Instituto Federal de Rondônia, Edital nº 13/2023/REIT - PROPESP/IFRO, PROCESSO SEI nº 232 43.004912/2023-06 e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).



Contribuições da ultrassonografia no pré-cirúrgico artroscópico imediato em equinos: dados preliminares

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Maria Inês Frank
Ricardo Pozzobon
Flavio Desessards De La Côte
Letícia Bisso Paz
Gabrieli Biscaglia Sieben
Natália Almeida Martins
Caio Henrique Schmidt
Emanueli Crestani Tolotti
Antônio Alcemar Beck Júnior

Cavalos atletas estão predispostos a lesões no aparelho locomotor, incluídas as fraturas osteocondrais, com grandes perdas financeiras. A maior parte dessas lesões pode ser diagnosticada com exame radiográfico, havendo possibilidade de correção cirúrgica, sendo a artroscopia o método de eleição. Entre as vantagens da associação de exame ultrassonográfico no pré-operatório, está a possibilidade de visualização de componentes nem sempre vistos com clareza através do exame radiográfico. Assim, em um estudo retrospectivo, 14 equinos (9 machos e 5 fêmeas) de idade entre 2 e 5 anos, da raça Puro Sangue de corrida, tiveram 20 articulações do corpo submetidas a procedimento artroscópico em bloco cirúrgico, sob anestesia geral, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM). Para este trabalho, as imagens do exame ultrassonográfico e do exame radiográfico realizadas no pré-cirúrgico imediato, além das imagens obtidas durante procedimento artroscópico, foram analisadas separadamente por três profissionais especialistas na área, sendo que as lesões presentes e visíveis em cada um desses exames foram identificadas e subdivididos por categorias quanto ao tipo de acometimento, de acordo com graduação já descrita na literatura. Para análise radiográfica, foram utilizadas as projeções lateromedial flexionadas do corpo,

realizadas em bloco cirúrgico, estando o animal posicionado em decúbito dorsal. O exame ultrassonográfico foi realizado logo após, na mesma posição, com uso de transdutor linear 5-10 mHz, iniciando pela articulação radiocarpiana e posteriormente a articulação intercarpiana, através de uma varredura realizada pelas superfícies articulares distal e posteriormente proximal, de medial para lateral. Todas as lesões vistas no exame radiográfico foram também visualizadas no exame ultrassonográfico. Em 78,5 % dos casos, a lesão vista no exame radiográfico era pelo menos 1 grau mais grave ao exame ultrassonográfico. Em 57,4 % das articulações avaliadas, o ultrassom revelou lesões não vistas inicialmente no exame radiográfico, sendo lesões de grau I, as quais demonstram fibrilação ou fragmentação mínima da cartilagem articular na borda do defeito deixado pelo fragmento, estendendo-se não mais do que 5 mm da linha de fratura. Em 28,5% dos casos, essa lesão foi vista em ossos sem nenhum comprometimento visível no exame radiográfico. A artroscopia se confirmou como melhor forma de avaliação articular, demonstrando mínimos sinais de desgaste e defeitos de cartilagem. Ademais, o grau das lesões vistas durante o procedimento cirúrgico confirmaram a extensão das lesões vistas no ultrassom. Baseando-se na visualização de lesões mais graves no exame ultrassonográfico ou

não visíveis no exame radiográfico e posteriormente comprovadas durante procedimento artroscópico, conclui-se que a ultrassonografia é ferramenta importante no diagnóstico e prognóstico mais preciso em casos de fratura osteocondral, melhorando a porcentagem de sucesso.

Palavras-chave: Fratura osteocondral. Artroscopia. Ultrassom.

Correção cirúrgica de colapso traqueal utilizando próteses extraluminais em cavalo da raça Pônei Brasileiro: relato de caso

¹ Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)

² Centro Universitário Inta (UNINTA)

³ Universidade Vila Velha (UVV)

⁴ Associação de Ensino Superior de Nova Iguaçu

Rhayane Coelho Batista¹

Allana Pereira Barboza¹

Luiza Maria Feitosa Ribeiro¹

Maria Carolina de Medeiros Bezerra²

Milena Thomazi de Lacerda³

Isadora Guterres Azevêdo Mathias¹

Caroline Fabres de Toledo¹

Maurício Netto Machado¹

Bruna Gomes Carvalho⁴

Ana Paula Delgado da Costa¹

Italo dos Santos Coutinho¹

Paula Alessandra Di Filippo¹

O colapso de traqueia é caracterizado pelo achatamento traqueal dorsoventral devido à deformação dos anéis traqueais. Na espécie equina, é comumente relatado em pôneis e cavalos miniaturas. Um equino, macho, da raça Pônei Brasileiro, 10 anos de idade e 91 kg/PC foi atendido no Hospital Veterinário da UENF. Na anamnese foi relatado que o animal apresentava dificuldade respiratória havia 30 dias. No exame clínico constatou-se estridor inspiratório, dispneia, escore corporal 3/5, taquicardia (48 bpm), taquipneia (32 mpm), hipertermia (38,8 °C) desidratação, mucosa oral congesta e tempo de preenchimento capilar de 3 segundos. O hemograma apresentou leucocitose e neutrofilia. Na endoscopia das vias aéreas observou-se estreitamento do lúmen traqueal e presença de secreção. Na radiografia constatou-se redução do lúmen traqueal na porção cervical e torácica. Instituiu-se tratamento à base de cloridrato de bromexina (0,3 mg/kg/SID, IM, por 5 dias), dexametasona (0,2 mg/kg/SID, IM, por 5 dias), e penicilina benzatina (30.000 UI/kg, SID, IM, 5 dias) associada à gentamicina (6,6 mg/kg, SID, IM, 5 dias). Uma vez que não houve melhora do quadro, o animal foi encaminhado à cirurgia, sendo submetido à anestesia

geral inalatória com isoflurano (MPA: xilazina a 10%; 0,5 mg/kg/IV, cetamina a 10%; 2 mg/kg/IV e éter gliceril guaiacol; 10g/100kg) e posicionado em decúbito dorsal. Realizou-se incisão ventral mediana na região do pescoço, na região da cartilagem cricóide até a porção superior do manúbrio do esterno. O músculo esterno-tireóideo foi dissecado rombamente para exposição da traqueia. Foram implantados cinco anéis de poliácido lático com poliuretano de 3 cm de diâmetro no formato de C. Os anéis foram transfixados com Vicryl 2-0 e depois fixados nas cartilagens traqueais. A musculatura foi suturada em padrão Sultan (Vicryl 2-0) e a pele em padrão simples contínuo (Nylon 2-0). No pós-operatório o animal recebeu ceftiofur (5 mg/kg, SID, IV, 10 dias), gentamicina (7 mg/kg, SID, IV, 10 dias), firocoxibe (0,1 mg/kg, SID, 10 dias), clenbuterol (0,8 mcg/kg, BID, oral, 10 dias) e curativos diários. Apesar de cinco dias da cirurgia, o animal voltou a apresentar estridor inspiratório e novas radiografias demonstraram persistência do colapso traqueal. Realizou-se nova cirurgia para correção e reposicionamento dos anéis implantados. No pós-operatório ocorreu deiscência de sutura, optando-se pelo tratamento da ferida por segunda intenção. O animal

teve boa recuperação, recebendo alta médica após 25 dias. Conclui-se que a cirurgia de correção de colapso traqueal utilizando os anéis de poliácido lático com poliuretano é uma opção nos casos de insucesso do tratamento clínico. Além disso, destaca-se a importância da endoscopia e da radiografia para diagnóstico diferencial entre afecções do trato respiratório, como a hemiplegia laringeana e encarceramento da epiglote.

Palavras-chave: Colapso traqueal. Pônei. Cirurgia.

Correlação do exame termográfico e ultrassonográfico no diagnóstico da sinovite experimental aguda

Marcela dos Santos Ribeiro¹
Anna Paula Balesdent Barreira²
Vittoria Guerra Altheman¹
Lorena Cardozo Ferrari¹
Heitor Cestari¹
Gustavo dos Santos Rosa³
Marcos Jun Watanabe¹
Celso Antonio Rodrigues¹
Carlos Alberto Hussni¹
Ana Liz Garcia Alves¹

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

³ Coudelaria de Rincão

A sinovite, inflamação da membrana sinovial, é observada com frequência acometendo equinos atletas. A partir deste processo inflamatório, são liberados diversos fatores inflamatórios no líquido sinovial, mudando a sua composição e função, podendo propiciar a evolução para osteoartrite. São ferramentas no diagnóstico da sinovite o exame ortopédico, a análise do líquido sinovial, a ultrassonografia, a radiografia e a artroscopia. Usar métodos não invasivos garante a segurança no diagnóstico e a praticidade de realização em qualquer lugar. Este trabalho objetivou avaliar a capacidade de diagnóstico da termografia e da ultrassonografia, a correlação entre esses dois exames e em qual período inflamatório cada um é mais eficaz. Para a indução da sinovite, foram utilizados 6 equinos sadios, um membro por animal. A indução da sinovite consistiu na aplicação de 0,25 ng de lipopolissacárido (LPS) via intra-articular na articulação rádio cárpica. Os animais foram avaliados de maneira seriada nos momentos H0 (indução da sinovite), H12, H24, H48, D7 e D14 (onde H = horas e D = dia), através da termografia, ultrassonografia, exame ortopédico e avaliação do líquido sinovial. As termografias foram obti-

das através de câmera termográfica, sendo avaliadas e corrigidas com o programa FLIR Tools®, para a obtenção da temperatura da articulação rádio cárpica. As ultrassonografias da membrana sinovial da articulação rádio cárpica foram obtidas com o uso de transdutor linear de 8-17MHz para avaliação da espessura da membrana. Os resultados passaram por teste de normalidade (Shapiro-Wilk), seguido de análise de variância (ANOVA), Teste de Tukey e teste de correlação de Pearson entre os resultados dos dois exames. Os resultados da avaliação termográfica e ultrassonográfica estão em forma de média e erro padrão da média. Termografia (C°): H0 = 25,9 ± 1,63^a; H12 = 33,5 ± 0,21b; H24 = 30,5 ± 0,56; H48 = 29,0 ± 0,68^a; D7 = 28,3 ± 0,92^a; D14 = 22,8 ± 1,82^ac. Ultrassonografia (mm): H0 = 4,08 ± 0,11^a; H12 = 3,67 ± 0,19^a; H24 = 3,89 ± 0,46^a; H48 = 4,61 ± 0,50^a; D7 = 6,65 ± 0,72a; D14 = 7,54 ± 0,24b. Os resultados da termografia foram compatíveis com o exame de claudicação e com a celularidade do líquido sinovial, havendo pico de elevação às 12 horas, sinalizando a fase aguda da sinovite, enquanto na ultrassonografia a espessura teve seu pico de elevação mais tardio, apenas 14 dias após a indução da sinovite. Ambos os exames mostram que apesar de serem sensíveis às alterações ocasionadas pela sinovite, sua detecção ocorre em momentos diferentes da enfermidade. No teste de correlação, observou-se correlação inversa ($p < 0,001$; $r = -0,532$), em que há a relação oposta entre os exames;

a espessura da membrana aumenta conforme a temperatura local diminui, denotando um processo em evolução para uma inflamação crônica. Conclui-se que os exames de ultrassonografia e a termografia podem ser utilizados para a detecção da sinovite, sendo ainda possível detectar em qual fase inflamatória o processo se encontra.

Palavras-chave: Imagem. Inflamação. Claudicação. Membrana sinovial.

Agradecimentos: CAPES (Bolsa Mestrado), CNPQ projeto 313089/2021-3, FAPESP projeto:2018/09446-5.

Comissão de Ética: CEUA-Unesp (nº 172/2022).



Crânio de equino como simulador para bloqueios anestésicos perineurais

João Marcos Nunes¹

Carla Pereira Oliveira¹

Carlos Augusto dos Santos Sousa¹

Fernanda Carlini Cunha dos Santos²

¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

² Universidade Federal de Roraima (UFRR)

O sistema nervoso controla ações voluntárias e involuntárias no corpo do animal, representando uma rede de comunicação do organismo. O conhecimento do local e da trajetória dos nervos da cabeça de equinos é de suma importância para o adequado emprego de bloqueios anestésicos perineurais. A infiltração com anestésicos locais visa promover analgesia para a realização de manipulação cirúrgica. A atuação na clínica médica e cirúrgica de equinos comumente requer a realização de bloqueios anestésicos na região do crânio, para procedimentos como exérese de corpos estranhos e neoplasias, extração dentária, enucleação, exenteração, sutura de lesões, entre outros. A superficialidade dos nervos facilita a realização de bloqueio anestésico, principalmente dos nervos e ramos localizados no crânio, como supraorbital, infraorbital, mental, óptico, auriculopalpebral e mandibular. A visualização tridimensional da trajetória de nervos auxilia na fixação do conhecimento acerca de particularidades anatômicas de equinos. Objetivou-se a elaboração de um simulador para demonstração prática de local de bloqueios anestésicos perineurais em cabeça de equino, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem. Para a confecção do simulador, utilizou-se um esqueleto de cabeça de equino, contendo ossos do crânio e mandíbula, sem presença de material orgânico. O processo de branqueamento foi realizado com imersão dos ossos em uma solução de peróxido de hidrogênio a 0,5%

durante 10 minutos e, posteriormente, 15 minutos de exposição ao sol. Para a demonstração dos nervos no esqueleto foram utilizado barbantes com cores distintas, incluindo os nervos supraorbital (amarelo), infraorbital (azul escuro), mental (rosa claro), óptico (verde), auriculopalpebral (azul claro) e mandibular (rosa pink). Realizou-se consulta bibliográfica em livros de anatomia para a determinação do trajeto dos nervos. Para a fixação dos barbantes, utilizou-se cola de silicone, colando o barbante no respectivo local de origem e prosseguindo até as inserções. Como acabamento final, aplicou-se verniz em toda extensão, favorecendo a vida útil da peça. Confeccionou-se uma tabela plástificada com o nome, cor e local de origem e inserções de cada um dos nervos. O simulador é utilizado em aulas práticas de graduação. Fotos e vídeos explicativos foram elaborados para disponibilização em plataforma digital. Em conclusão, o simulador para demonstração prática de local de bloqueios anestésicos em cabeça de equino é útil para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem, fornecendo uma visão tridimensional que ilustra a trajetória dos principais nervos, permitindo contato, visualização e manipulação direta. Além disso, tem baixo custo, é de fácil obtenção, não necessita de métodos de conservação e não apresenta riscos à saúde (diferente do uso de outras técnicas de conservação, como o formol). O simulador e as imagens podem ser usados por equipe multidisciplinar, incluindo áreas de anatomia, anestesiologia, clínica e cirurgia de equinos.

Palavras-chave: Anatomia. Barbante. Nervos. Ensino-aprendizagem.

Desafios diagnósticos e éticos na gestão de obstrução intestinal equina com ruptura mesocolônica traumática

Carlos Henrique Ferraz

Faculdade de Americana (FAM)

O presente relato aborda um caso de cólica equina decorrente, pelo descrito, de obstrução de intestino delgado e lacerção/falha de mesocôlon. O objetivo dessa análise é explorar a evolução clínica e as estratégias terapêuticas implementadas no tratamento de equinos com indícios de dor abdominal intensa. O relato de caso aborda um equino SRD de 8 anos, competidor de salto, que exibiu sintomas de desconforto abdominal súbito. O animal demonstrou dor aguda e não reagiu satisfatoriamente às abordagens iniciais com hioscina e dipirona, flunixin meglumine e butorfanol. Dada a continuidade dos sintomas, decidiu-se por sedar o animal com detomidina para transporte seguro ao Hospital Escola de Americana. Na unidade, o equino foi submetido à avaliação física detalhada, que indicou dor intensificada, mucosas cianóticas, distensão abdominal marcante, frequência cardíaca de 60 batimentos por minuto, frequência respiratória de 22 movimentos por minuto e temperatura retal de 37,6 °C. A palpação transretal possibilitou detectar apenas o intestino delgado, sem acesso ao ceco e à flexura pélvica do cólon maior esquerdo. Os testes laboratoriais, incluindo hemograma completo, revelaram leucócitos e segmentados normais, hematócrito de 42% e proteína plasmática

de 6,2 g/dL. O lactato sanguíneo alcançou 4 mmol/L, indicativo de estresse metabólico. Diante da dilatação abdominal grave e da dor persistente, recomendou-se uma celiotomia exploratória. Durante os preparativos cirúrgicos, a ultrassonografia abdominal mostrou um intestino delgado com espessura acima de 3 cm, acúmulo de líquido intraluminal e dificuldade de visualização do rim esquerdo, cólon dorsal esquerdo e cólon ventral esquerdo. Os resultados ultrassonográficos e o quadro clínico apontaram para a inviabilidade intestinal e complicações sérias, como estrangulamento e necrose tecidual. A celiotomia exploratória desvendou aderências significativas entre o omento e o jejunoo e uma ruptura do mesocôlon, entre cólon ventral esquerdo, flexura pélvica e cólon dorsal esquerdo. Extensa porção do jejunoo e todo íleo exibiam viabilidade reduzida, caracterizada por mudanças na coloração, odor, textura e uma reação negativa ao teste de beliscamento. Face ao prognóstico desfavorável e à inviabilidade de ressecção e anastomoses, procedeu-se à eutanásia, decisão adotada após deliberações éticas com os proprietários, ponderando a qualidade de vida futura do paciente. Esse incidente ressalta a relevância da investigação diagnóstica meticulosa e do manejo clínico apropriado em situações críticas.

Palavras-chave: Obstrução intestinal equina. Aderências epiplônicas.

Descrição do exame de gastroscopia em potros nos primeiros 45 dias de vida

Isadora Paz Oliveira dos Santos¹

Esther Mello Dias da Costa¹

Bruna da Rosa Curcio¹

Paloma Beatriz Joanol Dallmann¹

Rafaela Pinto de Souza¹

Carlos Eduardo Wayne Nogueira²

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

² Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Equipamentos de endoscopia têm sido introduzidos na rotina hospitalar de equinos e representam uma ferramenta de diagnóstico para alterações do trato gastrointestinal. A incidência de síndrome gástrica ulcerativa é significativa na medicina neonatal equina e pode cursar com a clínica de potros com diferentes alterações. O objetivo do presente estudo é descrever o exame de gastroscopia em potros nos primeiros 45 dias de vida, a fim de fornecer orientações e sugestões para que as informações obtidas através do procedimento auxiliem na conduta clínica. Foram realizadas 61 avaliações, em animais com idade de 7 a 45 dias. Todos os animais avaliados eram lactentes, mantidos em sistema extensivo de pastagem com água *ad libitum*, junto com suas mães, as quais recebiam suplementação com 1% peso vivo de ração comercial. Os potros eram submetidos a jejum prévio de 4 horas, para esvaziamento gástrico e melhor visualização da mucosa. O procedimento da gastroscopia era realizado com o animal em estação e sob efeito de sedativos. A sedação procedeu-se com detomidina (0,02 mg/kg/IV). O equipamento era introduzido através do meato nasal ventral medial em direção à abertura esofágica, dorsal às cartilagens aritenóides, percorrendo o esôfago. Após a entrada no estômago, o mesmo era preenchido com ar para a sua dilatação e melhor visualização da mucosa. O equipamento era avançado pela

curvatura maior para avaliação das regiões de mucosa aglandular, margo plicatus e mucosa glandular. Próximo à região de antro, o endoscópio era lateralizado para visualização do piloro e, posteriormente, avançado acompanhando a curvatura menor até a visualização do cardia. Após a visualização das porções, o ar usado para dilatar o estômago era removido, com o objetivo de evitar desconforto abdominal por dilatação gástrica. O tempo de procedimento teve duração média de $8,4 \pm 0,11$ minutos, contando a partir da introdução do equipamento na narina do animal. O protocolo de anestésico, através da utilização de detomidina, procedeu-se com resultados satisfatórios. Os principais achados no exame foram lesões de mucosa aglandular, presentes em 83,6% (n = 51/61), destacando-se hiperqueratoses e descamações de mucosa próximo a margo plicatus, região mais suscetível a lesões. Essas alterações são visualizadas como áreas de erosões amareladas e perda de epitélio, respectivamente. As lesões de mucosa glandular foram visualizadas em 11,5% (n = 7/61) das avaliações, sendo superficiais e sem sangramento ativo, representadas por hiperemia multifocal e difusa. Além disso, 16,4% (n = 10/61) das avaliações não apresentaram nenhuma lesão de mucosa gástrica. No geral, as lesões visualizadas foram discretas e os potros se mantiveram hígidos e não apresentaram sinais clínicos. Conclui-se que a partir da metodologia utilizada é possível realizar o estudo do exame de gastroscopia em potros na faixa etária dos 7 a 45 dias de vida.

Palavras-chave: Endoscopia. Gastroscopia. Neonatologia.

Comissão de Ética: CEEA-UFPel (nº 021700/2021-29).

Efeito da curetagem associada à clorexidina no tratamento de doença periodontal equina

Isabella Vieira Lunardelli
Carla Teixeira Leite
Maria Eduarda Mota Wachholz
Gabriela Döwisch Pradella
José Corrêa de Lacerda Neto
Geórgia Camargo Góss
Claudia Acosta Duarte

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

A doença periodontal (DP) se caracteriza como condição inflamatória crônica de origem bacteriana, geralmente secundária à má oclusão dental, ao desgaste irregular e à biomecânica mastigatória descompensada, o que predispõe à compactação de alimentos e colonização bacteriana. Acomete aproximadamente 60% dos equinos com idade acima de 15 anos. São fundamentais para sua avaliação e graduação, o exame intraoral minucioso, com inspeção, palpação digital e instrumental, mensuração da profundidade da bolsa periodontal por meio de sonda milimetrada, caracterização dos tecidos acometidos e avaliação de mobilidade dental. Estratégias de tratamento da DP incluem limpeza local com remoção de restos alimentares e debridamento de tecidos necróticos, restrição das forças da mastigação por meio de ajuste oclusal, além da utilização de fármacos de aplicação local, sendo usada como terapia de eleição a clorexidina em pequenas aplicações. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da clorexidina tópica 0,2% não alcoólica com aplicação única no tratamento da DP em pré-molares e molares de equinos. Foram utilizados 14 equinos clinicamente saudáveis, distribuídos em dois grupos (G1 e G2) de sete animais cada, com diagnóstico prévio de DP em 33 peças dentais, sendo 16 peças no G1 e 17 no G2. O diagnóstico inicial de DP incluiu exame físico, odontológico, endoscópico intra-oral e estudo radiológico. O tratamento do G1 consistiu em lavagem da cavidade oral com água potável,

debridamento e curetagem da bolsa periodontal com remoção de tecidos necróticos, enquanto no G2, além de lavagem, debridamento e curetagem, aplicou-se como tratamento a clorexidina 0,2% tópica diretamente na bolsa periodontal. Os animais foram reavaliados aos 60 dias pós-tratamento. Pôde-se evidenciar que no G1 houve melhora clínica da recessão gengival em 27,27% e da secreção sanguinolenta em 50%, demonstrada pelo aspecto saudável da mucosa com margem fina, rósea, firme e sem odor, características citadas como normais da região. No G2, além da redução da recessão em 50%, houve o desaparecimento das secreções sanguinolenta e purulenta. As médias de redução das bolsas periodontais foram de 3,18 e 3,05 mm no G1 e no G2, respectivamente. No G2, esperava-se evidenciar melhora clínica quando comparado ao G1 em decorrência das características da clorexidina, que inclui baixa toxicidade, excelente ação antimicrobiana de amplo espectro, além da capacidade de adesão ao tecido dentário e à membrana mucosa por tempo prolongado. Apesar disso, a avaliação estatística evidenciou que não houve diferença significativa entre os tratamentos. Conclui-se que no presente trabalho não foi possível evidenciar a efetividade clínica com aplicação única de clorexidina 0,2% tópica. No entanto, é importante ressaltar a melhora clínica dos pacientes devido aos procedimentos de curetagem e debridamento, além da necessidade de estudos complementares utilizando o fármaco com frequência maior.

Palavras-chave: Cavalo. Odontologia. Oral. Terapia.

Comissão de Ética: CEUA-UNIPAMPA (nº 011/2017).



Efeito de células-tronco mesenquimais na cicatrização de ferida em equino

Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Juliete Bebber
Maria Eduarda Lucca Weber
Maqueila Vieira de Souza
Rafael Roman Tamanini
Nicaua Kullmann
Leonardo Scain Amadori
Natália Colombo
Larissa Cecconello do Amaral
Leandro do Monte Ribas

O processo de cicatrização de feridas envolve quatro etapas: hemostasia, inflamação, proliferação e remodelação. O uso de células-tronco mesenquimais (CTMs) em equinos tem sido explorado em várias fases desse processo, devido a sua capacidade regenerativa e imunomoduladora. Este trabalho tem o objetivo de relatar o uso de células-tronco em ferida cutânea em um equino. Foi atendido no Instituto Hospitalar Veterinário - Grandes Animais, da Universidade de Caxias do Sul, um equino, fêmea, com uma ferida lacerativa na face dorsal do metatarso direito. Para tratamento inicial, estabeleceu-se o uso de antimicrobianos, anti-inflamatórios, além da realização de limpeza diária da ferida e aplicação de pomadas cicatrizantes. Após 16 dias do início do tratamento, com a ferida em fase proliferativa de cicatrização, optou-se pela aplicação de bioesferas de CTMs de medula óssea, produzidas a partir da coleta do esterno em cultura 3D, visando organizar o tecido de granulação e acelerar o processo cicatricial. Foram realizadas duas aplicações, cada uma contendo cerca de 5 x 10⁵ células, suspensas em 3 ml de solução, aplicadas em seis pontos equidistantes de forma intralesional, com 0,5 ml em cada. Após as aplicações de células-tronco, nenhum medicamento capaz de interferir no processo cicatricial foi administrado. O intervalo de aplicação foi de duas semanas, durante as quais a ferida apresentou diminuição gradual e organizada do

tecido de granulação e remodelação tecidual, sem efeitos adversos. As células-tronco são células caracterizadas por sua notável capacidade de proliferação e autorenovação, além de responderem a estímulos externos e dar origem a diferentes linhagens celulares mais especializadas. Além disso, possuem propriedades imunomoduladoras, o que as capacita a auxiliar na reparação de lesões, podendo substituir células danificadas ou perdidas. As células-tronco são classificadas em células embrionárias e adultas, incluindo nessas as células hematopoiéticas e mesenquimais. As CTMs têm potencial para se diferenciar em diversos tipos de tecido, mesmo fora de sua origem, o que auxilia no processo cicatricial de lesões, promovendo uma cicatrização mais rápida e com tecido celular de melhor qualidade. Possuem capacidade migratória, movendo-se para áreas de lesão ou inflamação, contribuindo para a reparação tecidual. A literatura tem demonstrado resultados promissores do uso de CTMs em lesões cutâneas na espécie equina, como os observados neste relato. No entanto, questões práticas, como concentração celular ideal, via de aplicação mais eficaz e tipo de célula mais adequado para cada condição, ainda requerem maiores esclarecimentos.

Palavras-chave: Células-tronco. Cicatrização. Bioesferas.

Elastografia *Natural Touch* do tendão flexor digital superficial de equinos

Helen Scarafici¹

Raiane Victoria Morelli Gomes¹

Kelly Renata Nascimento Santos¹

Bruno Ribas Vieira¹

Nara Saraiva Bernardi^{1,2}

¹ Universidade de Araraquara (UNIARA)

² Centro Universitário Central Paulista (UNICEP)

As tendinopatias são responsáveis por grandes perdas financeiras no meio equestre, pois além da reparação do tendão e reabilitação do animal serem processos prolongados, o alto índice de recidivas pode significar o fim da carreira esportiva do animal. O exame ultrassonográfico é muito utilizado para o diagnóstico dessas patologias, mas vale destacar que muitas vezes ele não tem a sensibilidade necessária para detectar pequenas rupturas, lesões cicatriciais ou resolução de enfermidades, influenciando no tempo em que o animal levará para retornar às atividades. Nas lesões tendíneas agudas, os tecidos apresentam menor rigidez, e com base nesta característica novas técnicas como a elastografia têm sido desenvolvidas. A elastografia por compressão é uma técnica qualitativa ou semiquantitativa, segura e não invasiva, baseada na aplicação de ondas compressivas nos tecidos, onde o operador deve executar compressões rítmicas e regulares na área para obter uma tensão axial do tecido, assim os tecidos mais moles apresentam mais deformação do que os tecidos mais rígidos e a deformação é calculada a partir do tempo que as ondas do ultrassom levam para retornar ao transdutor antes e depois da compressão. Objetivou-se demonstrar a viabilidade da elastografia *Natural Touch* na avaliação dos tendões flexores digitais superficiais (TFDS) em equinos hígidos, comprovar que a técnica pode se tornar um método inovador para a

avaliação tendínea de equinos e determinar padrões qualitativos e semiquantitativos. Utilizaram-se três grupos: G1 (8 animais jovens; até 5 anos), G2 (10 animais adultos; 6 a 14 anos) e G3 (8 animais idosos; acima de 15 anos). Realizou-se exame clínico e físico do sistema locomotor e posteriormente os animais foram submetidos ao exame ultrassonográfico convencional e ao método *Natural Touch* do TFDS nas regiões transversais 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B, 3C e longitudinais proximal, medial e distal. Utilizou-se o aparelho Z60 Vet Mindray, com transdutor 7L4P multifrequencial e material linear, com 9,0 MHz. O estudo permitiu a visualização das estruturas tendíneas; qualitativamente, os tendões foram predominantemente azuis e verdes (rígido e intermediário) apresentando-se não deformáveis. Este resumo traz com ineditismo a utilização da elastografia *Natural Touch* nos TFDS de equinos. Sendo um software novo, instalável em aparelhos portáteis que podem ser transportados a qualquer momento sem dificuldades, possui fácil manuseio e consegue alcançar um acervo de animais que talvez não tivessem a possibilidade de serem encaminhados a um hospital veterinário para a realização do exame. Ademais, a técnica tem grande potencial se tornar um método eficaz na identificação e diagnóstico precoce de lesões tendíneas.

Palavras-chave: Ultrassonografia. Elastografia. Cavalos. Tendinite.

Agradecimentos: Ao CNPq/PIBIC pela bolsa de iniciação científica concedida.

Comissão de Ética: CEUA-Universidade de Araraquara (nº 070/23).

Estudo comparativo de dois testes para avaliação da transferência de imunidade passiva em neonatos equinos

Gabriela Maria Ghislotti de Matos^{1,2}

Vitória Tobias Paris^{1,2}

Amanda Graziele de Lima^{1,2}

Nara Saraiva Bernardi^{1,2}

¹ Universidade de Araraquara (UNIARA)

² Centro Universitário Central Paulista (UNICEP)

Os potros são animais que nascem com seu sistema imune imaturo e a transferência de imunidade ocorre de forma passiva, dependendo integralmente dos anticorpos maternos recebidos via colostrato. As falhas na transferência de imunidade podem ocorrer devido à deficiência na produção pela égua, deficiências na ingestão do colostrato ou na absorção intestinal das imunoglobulinas colostrais. A imunoglobulina G é a principal encontrada no colostrato da égua e também encontrada no soro sanguíneo do potro, pois está em maior concentração em seu organismo e atua no sistema humorai. O propósito do presente trabalho foi comparar diferentes metodologias para avaliar a concentração de imunoglobulina G no soro sanguíneo dos neonatos equinos, sendo elas o teste imunocromatográfico semiquantitativo (IgG Check®) e a medição da turvação do sulfato de zinco (TSZ), a fim de avaliar a efetividade da transferência de imunidade passiva. Para isso foram utilizados 14 potros de diferentes raças, entre elas Brasileiro de Hipismo, Mangalarga Marchador, Mangalarga Paulista, Puro Sangue Árabe e Quarto de Milha. No teste de TSZ, a turvação do soro do potro foi comparada com a do soro de sua respectiva mãe. Os partos foram acompanhados e as coletas ocorreram entre 24 e 32 horas após o parto,

tempo suficiente para que já houvesse absorção ou não das imunoglobulinas. Para o teste de TSZ foram estabelecidos escores de 1 a 4, sendo: 1 = sem turvação, 2 = pouco turvo, 3 = turvo e 4 = muito turvo. O teste imunocromatográfico é um teste semiquantitativo que fornece quatro possibilidades de leitura dos valores de IgG: menor que 400 mg/dL; entre 400 e 800 mg/dL; 800mg/dl; maior que 800mg/dL. Não houve diferença estatística (teste t de Student) entre o teste de TSZ e o método imunocromatográfico. Os resultados obtidos foram 12 potros com turvação em escore 4 (muito turvo) e o teste imunocromatográfico apresentou o resultado de transferência muito boa, acima de 800 mg/dL. Um potro apresentou turvação em escore 2 (pouco turvo) e o resultado do teste imunocromatográfico foi abaixo de 400 mg/dL. Um potro apresentou turvação em escore 3 (turvo) e seu teste imunocromatográfico foi 800 mg/dL. Houve alta correlação entre os resultados dos diferentes métodos ($r = 0,98$) pela correlação de Pearson, incluindo cada potro no modelo estatístico. Essa correlação mostrou que os dois testes podem ser utilizados, já que não houve diferença entre as metodologias. O estudo afirma sua relevância na avaliação da transferência de imunidade passiva da mãe para o potro de forma precoce, pois a ausência de anticorpos no organismo do potro pode gerar sepse neonatal, principal causa de morte em potros na primeira semana de vida. O trabalho visa também a possibilidade de facilitar o atendimento do médico veterinário a campo, comparando os testes citados e

assim concluindo qual o mais benéfico na hora de auxiliar no diagnóstico do neonato equino.

Palavras-chave: Potro. Colostro. Imunoglobulina. Anticorpos.

Agradecimentos: À Dechra, pelo fornecimento dos kits comerciais (IGG check), e ao Centro Universitário Central Paulista (UNICEP), pela concessão de bolsa à discente.

Comissão de Ética: CEUA-UNICEP (nº 001/2024).

Estudo retrospectivo de equídeos submetidos à ablação do conduto auditivo para tratamento de otite externa crônica

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Anadélia Pinto Viana Correia
Natália Matos Souza Azevedo
Alice C. A. Montenegro Arruda
Álvaro Luís Pelógio de Macêdo
Yago Silva Vilarouca
Ruy Brayner de Oliveira Filho
Jéssica Luana de Medeiros Silva
Karla Campos Malta

A otite externa em equinos é uma afecção que acomete o pavilhão auricular e/ou conduto auditivo, causada por processos inflamatórios, infecciosos, infestação de ectoparasitas e aumento da umidade no local, sendo uma afecção pouco relatada na literatura, porém com alta relevância na clínica médica de equídeos. Nos casos crônicos, pode apresentar estenose do canal auditivo, indicando intervenção cirúrgica. Objetivou-se realizar um estudo retrospectivo de equídeos submetidos à ablação do conduto auditivo para tratamento de otite externa crônica atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba entre os anos de 2018 e 2024. Foram utilizadas fichas de atendimento da Clínica de Grandes Animais (CGA/HV/UFPB), nas quais identificou-se quatro equídeos acometidos por essa enfermidade. Os pacientes deram entrada com sinais clínicos semelhantes, como edema periauricular, secreção purulenta/sanguinolenta, ptose auricular, sensibilidade à palpação, miíase no pavilhão auricular (3/4) e estenose parcial do conduto auditivo. Os animais passaram por tratamento clínico à base de prednisolon (1 mg/kg, VO, BID, por 7 dias) e ceftiofur (4,4 mg/kg, IM, por 5 dias), mas sem sucesso, então foram encaminhados para o setor de cirurgia. Os animais foram submetidos à cirurgia em estação, com detomidina na dose de 0,02 mg/kg, IV, como medicação pré-anesté-

sica, bloqueio anestésico perineural do nervo auricular maior e nervo auriculo temporal com bupivacaína 0,1 mg/kg. A técnica utilizada foi a ablação do conduto auditivo, visando a abertura do conduto estenosado. Realizou-se tricotomia e antisepsia cirúrgica da região auricular e colocação de campo fenestrado estéril. Realizou-se uma incisão em "U" na pele sobre o canal auditivo em sua porção vertical, próximo à base do pavilhão auricular, e utilizou-se tesoura metzembbaum para divulsionar o tecido e expor a cartilagem auricular; esta, por sua vez, foi seccionada e removida, expondo assim o conduto auditivo. No transcirúrgico, realizou-se lavagem auricular com solução fisiológica NaCl 0,9% (500 ml) e solução fisiológica iodada (100 ml). Após esse procedimento, realizou-se a síntese da pele recobrindo a cartilagem com padrão de sutura simples separado, utilizando fio do tipo nylon 0. No pós-cirúrgico, estabeleceu-se protocolo com ceftiofur (4,4 vmg/kg, IM, 3 dias), dexametasona (0,2 mg/kg, IV, 5 dias) e meloxicam (0,6 mg/kg, IV, 3 dias) e utilizou-se um protocolo de tratamento de ferida com pomada cicatrizante (unguento) e troca de curativos a cada 24 horas. Os pacientes receberam alta médica em média de 14 dias. Conclui-se que a otite é uma enfermidade de baixa ocorrência na clínica médica, porém, para evitar sua forma crônica caracterizada pela estenose do

conduto, o tratamento clínico deve ser instituído precoce-mente. Para os casos de estenose, a ablação do conduto auditivo é a técnica de escolha, pois possibilita a abertura desse canal, facilitando a drenagem de secreção, aplicação dos fármacos e, consequentemente, o sucesso terapêutico.

Palavras-chave: Pavilhão auricular. Cirurgia. Estenose. Equinos.



Estudo retrospectivo dos casos de diarreia em potros diagnosticados com salmonelose atendidos no Hospital Veterinário UniFil

Rebeca Vizintim Fernandes Barros
Pedro Henrique de Carvalho
Isadora Gonçalves Carvalho
Ana Laura Souza Leonel

Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

A salmonelose em equinos está associada à diarreia severa em potros de até seis meses. Doença de difícil controle e manifestada em surtos, com taxas grandes de morbidade e mortalidade, muitas vezes está associada a outras infecções. Geralmente a manifestação clínica inclui apatia, anorexia, febre, dor abdominal, sesse e diarreia fétida e profusa. O presente estudo visa analisar e correlacionar os casos atendidos no Hospital Veterinário UniFil no período de março a dezembro de 2023. Foram atendidos nove potros, sendo o mais jovem com uma semana de vida e o mais velho com seis meses. Todos apresentaram apatia, anorexia, desidratação, desconforto abdominal na fase aguda e diarreia profusa, frequente e fétida. Em 55 % dos casos houve a presença de febre, em 33% dos casos houve azotemia e uremia, e em 22% dos casos houve leucocitose. O diagnóstico da doença foi realizado por meio de biologia molecular, com o isolamento do agente através de PCR. Em 77% dos casos havia outros agentes associados: *Clostridium perfringens*, *Clostridium difficile*, *Rotavirus* e *Giardia* spp. Em 44% dos casos realizou-se

coprocultura, sendo o agente da salmonela isolado em metade dos casos. Nesses casos houve resistência bacteriana nas classes aminoglicosídeos, betalactâmicos, polipeptídicos nitroimidazol, sulfonamidas e tetraciclínas, havendo sensibilidade bacteriana somente nos carbapenêmicos e em um caso nas fluoroquinolonas, demonstrando a grande resistência bacteriana. Todos os animais foram submetidos a tratamento suporte, enfermagem e antibiocoterapia, sendo: amicacina (66%), metronidazol (66%), ceftiofur (55%), claritromicina (55%), rifampicina (55%), penicilina (22%) e ceftriaxona (22%). Com relação ao sucesso terapêutico, 77% dos pacientes receberam alta, 22% vieram a óbito e em 11% realizou-se eutanásia. Dada a severidade da doença, pode-se considerar que o tratamento instituído foi eficiente. Por ser uma doença de rápida disseminação e de grande interesse no Brasil, seu controle é de extrema importância; o mesmo deve ser realizado por meio da desinfecção do local e isolamento dos animais contaminados, especialmente tratando-se de locais de grande criação.

Palavras-chave: Diarreia. Neonatologia. Salmonelose.

Agradecimentos: Hospital Veterinário UniFil e Horse Health Medicina Equina.

Estudo retrospectivo dos casos de síndrome do abdome agudo atendidos no centro veterinário da UNIFEOB, São João da Boa Vista - SP

Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

A síndrome do abdome agudo é uma das principais emergências da clínica equina nos hospitais veterinários, podendo ter diversas etiologias, como compactações, diarreias e encarceramentos. O presente estudo teve como objetivo avaliar prontuários de atendimento de equídeos no centro veterinário da UNIFEOB, no período de março de 2018 a março de 2023, cuja queixa principal eram sinais de cólica, como desconforto abdominal, sinais de dor e instabilidade hemodinâmica. Foram avaliados dados como, raça, idade, sexo, conduta terapêutica (clínica ou cirúrgica), diagnóstico e desfecho (eutanásia, óbito ou alta do paciente). Dos 149 prontuários analisados, a raça mais acometida foi a Mangalarga (49,7%), seguida pela Quarto de Milha (26,8%), animais SRD (4,7%) e, em menor número, Brasileiro de Hipismo, Lusitano, Paint Horse, Puro Sangue Inglês, Appaloosa, Holsteiner, Árabe e Pônei. Já em relação à idade, os animais entre 4 a 8 anos ficaram entre os mais atendidos (38,9%), o que pode estar relacionado com o período de vida em que estes animais estão em treinamento e no esporte, podendo, por consequência, sofrer um estresse maior. Já os animais com mais de 16 anos foram o que menos foram atendidos neste período (10,7%). Quanto ao sexo dos animais, as fêmeas (51,7%)

Gustavo Celotti
Lara Romero Silva
Larissa Midiane Todero

tiveram maior prevalência do que os machos (48,3%). O tratamento clínico (51%) foi a conduta terapêutica mais instituída e os outros 49% dos casos foram tratados de maneira clínica. Dos 76 animais que foram conduzidos para o tratamento clínico, a maioria recebeu alta (63,2%), 27,6% foram eutanasiados, 6,6% vieram a óbito e 2,6% dos prontuários não continham essa informação. Já dos 73 animais que seguiram o curso cirúrgico, 53,4% obtiveram alta, 37% foram eutanasiados e 2,7% vieram a óbito. Em relação ao diagnóstico, deve-se levar em consideração que este pode ser presuntivo ou definitivo. Dos 149 prontuários atendidos, 77,9% dos diagnósticos foram de cólicas obstrutivas não estrangulativas, como compactações gástricas e intestinais, sabloses, fecalmas em colón menor e enterolitíase. As cólicas obstrutivas sem comprometimento do sistema vascular por muitas vezes estão relacionadas à condição de manejo, tempo gasto no pasto ou na cocheira, sendo as compactações a principal causa de cólica nos equinos. Já os casos de cólicas obstrutivas estrangulativas corresponderam a 18,1%, sendo classificados neste grupo as causas que tiveram comprometimento vascular das alças como torções intestinais, hérnias inguinoescrotais, intussuscepções e encarceramentos. Vários são os fatores predisponentes que podem levar os equinos a desenvolverem cólica, como fatores relacionados ao paciente (idade, sexo, raça) e fatores relacionados ao manejo, como mudanças na dieta, parasitas e até exercício exacerbados. Sendo assim, este estudo apresenta dados que podem auxiliar na identificação de fatores causais e preditivos para o curso clínico da síndrome cólica.

Palavras-chave: Cólica equina. Celiotomia exploratória. Cirurgia.

Estudos prospectivos das dimensões ultrassonográficas do baço de cavalos: resultados incipientes

Universidade Estadual Paulista(Unesp)

Catarina Mariano de Castro
Maria Luiza Favero
Guilherme Barbosa da Costa
Mayara Paula Paglione
Gabriela Ferreira Adão
Paulo Aléscio Canola

O baço é um órgão que apresenta alterações dimensionais em situações fisiológicas e patológicas, entretanto, as análises atuais são limitantes para se determinar o tamanho do órgão. Em geral, ele se fixa ao estômago pelo ligamento gastroesplênico; sua face lateral está localizada em contato com a extensão da 10^a à 18^a costela e sua base localizada paralelamente a uma linha que liga a tuberosidade coxal com o olecrano. Caudalmente, em sua margem convexa, está localizado na porção intratorácica e, ventralmente, no 9º espaço intercostal (EIC). Com isso, o presente estudo tem como objetivo apresentar valores de referência para o dimensionamento do baço. Foram selecionados 3 equinos, SRD, com peso médio de 430 kg e altura média de 150 cm. Os animais foram submetidos a um jejum alimentar de 12 horas para que houvesse melhor visualização do órgão. Para estimação do tamanho do baço do animal, foram marcados três pontos (A, B e C) através de exame ultrassonográfico com transdutor convexo. Primeiramente, o órgão foi identificado no 10º EIC, no ponto em que se encontra com o estômago, associado ao ligamento supramencionado. Após feita essa primeira localização, seguiu-se a margem do órgão, no sentido cranioventral, a fim de localizar e marcar o ponto A. Para o ponto B, primeiramente localizou-se o espaço esplenorrenal e, por conseguinte, a margem do órgão foi acompanhada até identificação de seu final. A última

marcação realizada foi a identificação de C, sendo agora o ponto mais dorsocaudal do baço. Foram realizadas as medidas de A-B, A-C e B-C, em centímetros. O animal 1 apresentou medidas de A-B = 74 cm, A-C = 75 cm e B-C = 45 cm. O animal 2 apresentou medidas de 45, 39 e 23 cm, respectivamente. E, por fim, o animal 3 apresentou medidas de 73, 50 e 35 cm, respectivamente. Estima-se, portanto, que os perímetros dos órgãos dos animais são, respectivamente, 194 cm, 107 cm e 158 cm. No que diz respeito ao posicionamento anatômico do órgão, os animais apresentaram discrepância no tamanho e posicionamento do mesmo, sendo que em um deles o ponto A se localizou no 9º EIC e, nos outros dois animais, o mesmo ponto foi localizado próximo ao olecrano. Diante dos resultados incipientes apresentados, pode-se dizer que o tamanho do órgão, bem como seu posicionamento anatômico, sofre influências de indivíduo para indivíduo, não seguindo o padrão literário, sendo necessários futuros estudos a respeito da temática.

Palavras-chave: Baço. Dimensionamento. Equinos.

Agradecimentos: Ao Large Animal Surgery Lab - SCIEN, ao Laboratório de Pesquisa em Cirurgia de Grandes Animais da UNESP-FCAV e ao CNPQ pelo financiamento da pesquisa.

Comissão de Ética: CEUA-UNESP (nº 4544/23).

Glicemia e insulinemia basais e indicadores indiretos (proxies) de desregulação insulínica em potros Mangalarga Marchador submetidos exclusivamente à dieta com silagem de milho

Isabella Caixeta Winter¹

Lara Nunes Sousa¹

Ana Moutinho Vilela Machado¹

Gabriel Tavares Pena¹

Renata Diniz Vilela Figueiredo²

Rodrigo Otávio Silveira Silva¹

Armando de Mattos Carvalho¹

Ramiro E. Toribio³

Rafael Resende Faleiros¹

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

² Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)

³ Ohio State University

A desregulação insulínica é um ponto crucial no desenvolvimento da síndrome metabólica equina, com consequências deletérias aos cavalos. Seu diagnóstico pode ser realizado por meio de testes estáticos ou dinâmicos que mensuram níveis sanguíneos de glicose e insulina. O objetivo deste trabalho foi comparar a concentração de insulina basal e os indicadores indiretos de disfunção insulínica (proxies) em potros Mangalarga Marchador submetidos à dieta de pastejo ou silagem de milho como diferentes fontes de volumoso. Foram selecionados 10 potros da raça Mangalarga Marchador, hígidos, machos, com idade entre 7 e 9 meses e mantidos exclusivamente em pasto de gramínea (*Panicum maximum* cv. Mombaça). Durante o estudo, os animais foram alocados em piquete sem pasto e submetidos à dieta exclusiva de silagem de milho por 90 dias. Amostras de sangue foram coletadas após jejum de 8 horas imediatamente antes

do período experimental e ao final do fornecimento da nova dieta. A glicemia foi realizada no sangue total após cada coleta pelo glicosímetro portátil Accu-Chek Active®. As amostras de soro foram centrifugadas a 1000 g por 15 minutos a 4 °C, aliquotadas e armazenadas a -80 °C para posterior mensuração de insulina realizada por ensaio imunoenzimático (ELISA - DRG International Inc). Os proxies HOMA-IR, RISQI e MIRG foram mensurados para determinar se os animais apresentavam resistência à insulina. Os dados foram submetidos ao teste t pareado ($p < 0,05$). Não houve diferença estatística entre os tempos analisados, entretanto, ao final, um animal apresentou alterações nos indicadores RISQI e MIRG (0,32 e 6,13, respectivamente) e outro potro no proxy MIRG (5,66). Apesar de não ser encontrada diferença significativa na média do grupo ao longo dos tempos analisados, dois animais apresentaram alterações nos indicadores indiretos de disfunção insulínica. Os proxies utilizam valores basais de glicose e insulina, estando, portanto, sujeitos às limitações dos testes estáticos. Novos estudos devem ser realizados visando desafiar os animais com testes dinâmicos, opção com maior sensibilidade diagnóstica para resistência insulínica.

Palavras-chave: Glicose. Insulina. Resistência insulínica. Equino.

Agradecimentos: À FAPEMIG, pelo apoio financeiro. Ao LAEV-UFMG, pela infraestrutura e equipamento ELISA. À Ohio State University, pelos kits de insulina.

Comissão de Ética: CEUA-UFMG (nº 263/2019).

Importância prognóstica dos níveis de neutrófilos imaturos em potros neonatos sépticos - Estudo preliminar

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Letícia Bisso Paz
Maria Inês Frank
Caio Henrique Schmidt
Emanueli Crestani Tolotti
Natália Almeida Martins
Juliana dos Santos Nunes
Évelin dos Santos Pontes
Gabrieli Biscaglia Sieben
Flavio Desessards De La Côrte

Amostras de sangue de 11 neonatos equinos em sepse, atendidos na Clínica de Equinos do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria, foram examinadas quanto à concentração de neutrófilos imaturos, sobretudo à presença de bastonetes. Entre os 11 neonatos, haviam 6 machos e 5 fêmeas, das raças Puro Sangue de Corrida, Crioula e Brasileiro de Hipismo, com idade média de 19,81 ($\pm 12,6$) dias. Os animais foram classificados em sepse por apresentarem dois ou mais critérios pré-estabelecidos, como: temperatura retal maior que 39,2 °C ou menor que 37,2 °C, frequência cardíaca maior que 120 batimentos por minuto, frequência respiratória maior que 30 movimentos por minuto, contagem de leucócitos totais maior que 12.900 células/ μ l ou menor que 4000 células/ μ l e presença de mais de 10% de bastonetes. Na admissão dos pacientes ao hospital, foram coletados 2 ml de sangue de cada neonato, assepticamente, pela punção venosa jugular, em um tubo para coleta de sangue contendo EDTA. As coletas foram repetidas a cada semana, durante seis semanas consecutivas. Posteriormente, os

pacientes foram categorizados, de modo retrospectivo, em sobreviventes ($n = 5$) e não sobreviventes ($n = 6$). A contagem celular foi executada por um analisador hematológico automático e manualmente por um patologista clínico experiente. Os dados foram analisados com auxílio do software GraphPad. Em 54,54% dos casos (6/11), identificou-se a presença de mais de 10% de bastonetes na população leucocitária, sendo 83,33% (5/6) indivíduos do grupo dos não sobreviventes e 16,66% (1/6) dos sobreviventes. Além disso, foi possível detectar uma maior prevalência de bastonetes (média = 45,45%) no grupo dos não sobreviventes em comparação com os sobreviventes (média = 91%; $p = 0,0196$). Esses achados sugerem que a presença desta forma imatura de neutrófilos pode ter relevância prognóstica em casos de sepse neonatal em equinos e indicar baixa sobrevida do paciente.

Palavras-chave: Neonatos. Sepse. Neutrófilos imaturos. Bastonetes.

Índice parasitário em equídeos sob diferentes tipos de manejo

Universidade Tuiuti do Paraná (UTP)

Stefany Gavlak

Os helmintos que acometem equinos determinam prejuízos, desde pequenos desconfortos abdominais até episódios de cólicas e óbito. No Brasil, os estrôngilos e os ciatostomíneos representam de 80 a 100% da carga parasitária total. A infecção se dá pela ingestão de larvas infectantes encontradas nas pastagens ou em ambientes de confinamento. Um quarto do total de medicamentos vendidos para equinos é antiparasitário, o que demonstra grande relevância em estudos relacionados. O objetivo deste estudo foi identificar, quantificar e comparar intensidades parasitárias em equídeos adultos sob manejo estabulado, semiestabulado e a campo alocados nos municípios da região metropolitana de Curitiba-PR. Nos meses de julho e agosto foram obtidas amostras fecais de sete equinos e dois asininos, todos adultos e que não haviam sido desverminados havia quatro meses. Os equídeos eram provenientes de propriedades rurais dos municípios de Mandirituba, Fazenda Rio Grande e Quitandinha. O grupo mantido a campo era alimentado com pastagem nativa. Animais semiestabulados eram encocheirados à noite e alimentados com pastagem nativa, aveia amassada e milho moído. No terceiro grupo os animais eram estabulados e recebiam feno e ração comercial. Amostras fecais foram coletadas em frascos identificados, armazenadas sob refrigeração e enviadas ao laboratório de parasitologia da Universidade Tuiuti do Paraná, onde foram processadas pelo método de Gordon e Whithlock modificado. As análises coproparasitológicas evidenciaram em todos os animais apenas infecção por

parasitas da ordem Strongylida/superfamília Strongyloidea. A contagem de ovos por grama de fezes (OPG) correlaciona-se com o grau de infecção: baixa (0 a 450 OPG); moderada (500 a 1000 OPG) e maciça (acima de 1000 OPG). Obteve-se como resultado: equino estabulado 1 - 1900 OPG; equino estabulado 2 - 150 OPG; equino estabulado 3 - 1000 OPG; asinino semiestabulado 1 - 1700 OPG; equino semiestabulado 2 - 200 OPG; asinino semiestabulado 3 - 300 OPG; equino a campo 1 - 50 OPG; equino a campo 2 - 450 OPG; equino a campo 3 - 750 OPG. A partir deste resultado, percebe-se que 55% dos animais apresentavam infecções moderadas a maciças, acima de 450 OPG, necessitando tratamento com anti-helmíntico à base de ivermectina e praziquantel. Após sete dias, novos exames resultaram negativos em todos os animais. Nos manejos avaliados houve grande variação na contagem de OPG e presença intensa de parasitismo, independente da alimentação oferecida ou do ambiente de permanência dos animais. Para equídeos alimentados com forragem verde, indica-se um manejo que reduza larvas infectantes disponíveis, pois pequenos e grandes estrôngilos possuem boa resistência ambiental, podendo sobreviver nas pastagens ao longo do ano. Em confinamento, o espaço reduzido das cocheiras favorece a reinfeção, sendo fundamental realizar limpeza e desinfecção diária dos cochos e pisos com métodos físicos e químicos e conhecer a procedência da água e alimentos.

Palavras-chave: Anti-helmíntico. OPG. Parasitas.

Infestação por endoparasitas gastrointestinais em equinos da região centro-oeste de São Paulo

Fernanda Dias Cano Iglesias
Marcos Jun Watanabe
Ana Paula Arruda Souza

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Os equinos são acometidos por uma variedade de endoparasitas gastrointestinais relacionados com o desenvolvimento de enfermidades nesse sistema. O presente estudo tem como objetivo descrever o perfil de infestação helmíntica em equinos da região centro-oeste do estado de São Paulo. Para tanto, foram selecionadas seis propriedades para coleta de amostras fecais e aplicação de questionário sobre as técnicas de prevenção anti-helmíntica aplicadas. A análise laboratorial das amostras consistiu na contagem de ovos por grama (OPG) e coprocultura. O método diagnóstico realizado para a contagem de OPG foi a técnica de flotação fecal denominada McMaster, baseada no uso de 56 ml de solução concentrada de NaCl e 4 g de fezes por amostra e posterior análise em microscópio. Em seguida, visando verificar as espécies de helmintos envolvidas no parasitismo desses cavalos, realizou-se a coprocultura das amostras dos equinos com infestação elevada. As amostras foram submetidas à incubação por 7 a 14 dias, seguida de transferência das larvas para placas de Petri e subsequentemente para tubos de ensaio. As larvas no estágio L3 de estriolídeos foram contadas e identificadas conforme descrito na literatura por meio de microscopia. Como resultado, foram realizadas coletas de amostras de fezes de 95 cavalos adultos. Todas as propriedades realizavam controle anti-helmíntico periódico. A mediana obtida da contagem de OPG de fezes

foi de 150 (q1 = 50, q3 = 550). Os ovos encontrados pertenciam à ordem Strongylida, *Parascaris equorum* e/ou *Oxyuris equi*. Foram considerados equinos com infestação elevada aqueles que apresentaram valores acima de 500 OPG, enquanto infestação moderada foi equivalente ao intervalo entre 200 e 500 OPG. Trinta cavalos, o equivalente a 31,58% do total, apresentaram infestação elevada, e 15 cavalos (15,79%) apresentaram infestação moderada. A mediana de OPG obtida entre os cavalos com infestação elevada foi de 825 (q1 = 600, q3 = 1.300). Dos animais que apresentaram infestação elevada, 54,55% foram vermifugados 3 a 4 meses antes da data da coleta e 36,36% foram vermifugados 1 a 2 meses antes. A coprocultura dos animais com infestação elevada revelou uma predominância de ciatostomíneos (72,03%), seguidos de *Strongylus edentatus* (9,38%) e *Strongylus equinus* (2,53%), sendo que 14 cavalos (46,7%) obtiveram taxa igual ou superior a 90% de infestação por ciatostomíneos. Não foram identificadas larvas de *Strongylus vulgaris*. Assim, destaca-se uma importante prevalência de equinos com elevada infestação por endoparasitas gastrointestinais, apesar do histórico de vermifugação recente. Além disso, verifica-se a predominância de ciatostomíneos entre os helmintos isolados, indicando que as atuais estratégias de controle anti-helmíntico não são apropriadas ou efetivas para o controle de pequenos estrôngilos.

Palavras-chave: Ciatostomíneos. Coprocultura. Vermifugação.

Levantamento de atendimentos a equinos atletas em clínica veterinária no estado de São Paulo durante o ano de 2023

Karla Dantas Madeira da Costa¹
Erica Cristina Rocha Roier¹
Fernanda de Almeida Teixeira²
Letícia Patrão de Macedo Gomes²
Gustavo Mendes Gomes¹

¹ Universidade de Vassouras

² FAESA Centro Universitário

Cavalos de esporte estão submetidos a uma rotina controlada, desde a sua alimentação até o trabalho de condicionamento físico e preparo para as competições. Dessa forma, os cuidados com a saúde e bem-estar são parte fundamental para o melhor desempenho atlético, independente da modalidade esportiva. Nesse resumo são apresentados dados de atendimentos a cavalos de salto estabulados em hípicas, realizados por uma equipe veterinária durante um ano, coletados através de fichas de atendimento computadorizadas. O acompanhamento veterinário é feito diariamente, permitindo, assim, intervenção rápida em qualquer situação. Foram analisadas as fichas do período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2023. As ocorrências foram separadas de acordo com o sistema (musculoesquelético, nervoso, digestivo, respiratório, etc) ao qual pertence a queixa principal que levou o proprietário ou cavaleiro a procurar atendimento veterinário, sendo necessário classificar alguns casos como infecção sistêmica uma vez que acometeram mais de um sistema simultaneamente. Nesse período foram atendidos 529 cavalos, sendo as afecções do sistema musculoesquelético as de maior incidência (33,46%). As hemoparasitoses e a leptospirose como infecção sistêmica, com 15,31%, ficaram em segundo lugar e problemas ligados ao sistema digestivo em terceiro, com 10,39%. Vale citar que as patologias

do sistema respiratório (6,99%) e do tegumentar (5,10%) também foram observadas. As situações esporádicas foram síndrome metabólica, quadros neurológicos leves associados à mieloencefalite protozoária equina, úlceras cárneas e fraturas dentárias. Ao reunir tais dados e comparar com a literatura, é possível notar grande similaridade tanto com o descrito em livros de clínica e cirurgia quanto em trabalhos científicos sobre as principais afecções que acometem os equinos. É possível notar que os três principais sistemas acometidos se revezam nas primeiras posições. A maioria dos estudos acadêmicos analisa atendimentos em hospitais universitários, nos quais os problemas locomotores e digestórios somados a traumas são os de maior frequência. O sistema musculoesquelético tem as claudicações como principal fator que leva à procura de atendimento. Nesse levantamento há casos de síndrome podotroclear, exostose óssea, desmites e tendinites, além de patologias de pescoço e coluna, todos com essa queixa primária. Nas infecções sistêmicas, as erliquioses foram superiores frente às nutalioses, com ambas causando queda de performance nesses cavalos. A cólica é o principal transtorno que afeta o trato gastrointestinal, sendo a gastrite a mais comum, provavelmente com associação de fatores alimentares e estresse. A identificação do problema, aliada à pronta intervenção do veterinário e estabelecimento da conduta terapêutica, é a chave do rápido retorno desses animais à rotina esportiva, conforme notado nesse estudo.

Palavras-chave: Equinos. Atleta. Atendimentos. Clínica.

Levantamento epidemiológico da vacinação em equídeos na região de Engenheiro Coelho - SP

Thais Andreo Gonçalves Vieira¹
Kimberly Emanoelle Silva Rodrigues¹
Geissiane de Moraes Marcondes¹
Tiago Marcelo Oliveira²

¹ Centro Universitário Adventista De São Paulo

² Universidade de São Paulo (USP)

O levantamento epidemiológico da vacinação em equídeos se faz necessário na implementação do Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos (PNSE), que ressalta a importância da prevenção vacinal das principais doenças infecciosas dos equídeos como o tétano, raiva, encefalomielite, herpes, leptospirose e a influenza equina, consideradas com alta taxa de morbidade e mortalidade. O objetivo deste projeto é identificar quais protocolos vacinais são utilizados nas propriedades da cidade de Engenheiro Coelho-SP e região, para quais doenças os animais estão sendo vacinados, compreender os motivos pela aplicação ou não dos protocolos vacinais, como obrigatoriedade para Guia de Trânsito Animal (GTA), animais de esporte e reprodução. Trata-se de um estudo observacional, transversal e de prevalência. A coleta de dados foi feita através do preenchimento de questionário on-line criado na plataforma gratuita do Google Forms e enviado por email para os responsáveis de cada propriedade que se disponibilizaram a responder ou por contato telefônico, para os que preferiram, sendo entrevistados de forma oral (mesmo formulário). Os resultados a seguir correspondem aos 9 questionários incluídos no trabalho, cujas respostas representam 265 animais, onde 45% são ani-

mais de reprodução, 43% animais para esporte, 8% animais para lazer e 5% animais para ornamentação. Dos motivos que levaram à vacinação dos animais, o regulamento de competições foi o mais citado, sendo cinco citações, seguido pelo GTA e opinião do proprietário, com três citações, e por último, recomendações do médico veterinário e políticas públicas da cidade, com duas citações. Após análise dos dados, verifica-se que os animais destinados ao lazer tiveram menor ou nenhuma cobertura vacinal e que todos os 113 animais destinados ao esporte foram vacinados, principalmente por conta das regras e regulamentos de competições, GTA e recomendações veterinárias. A totalidade dos animais destinados ao esporte, reprodução e ornamentação tiveram orientação do médico veterinário, bem como 8 dos 20 animais destinados ao lazer. Em contrapartida, 60% dos animais destinados ao lazer tiveram orientação de casas de ração ou práticos da propriedade. Os dados obtidos foram tratados por análise fatorial a fim de obter as correlações desejadas. As informações obtidas poderão ser utilizadas como suporte para futuras práticas sanitárias e políticas públicas de vigilância sanitária dos equídeos da região.

Palavras-chave: Protocolo vacinal. Bem-estar animal. Prevenção.

Agradecimentos: Ao PROBIC - Programa de bolsas de iniciação científica do UNASP, pela aprovação e suporte para que este trabalho pudesse ser realizado.

Morfometria gastrointestinal de equinos hígidos avaliados por ultrassonografia

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

² UNIPAC Lafaiete

Diego Duarte Varela¹

Ana Carolina Ribeiro Rosa¹

Lucas Antunes Dias¹

Eduarda Zancanaro Luvison¹

Lara Nunes Sousa¹

Antônio Catunda Pinho Neto¹

Heloisa de Paula Pedroza²

Rafael Resende Faleiros¹

Armando de Mattos Carvalho¹

A ultrassonografia é uma ferramenta valiosa na avaliação da parede intestinal de equinos. Este método não invasivo permite uma visualização detalhada das camadas do trato gastrointestinal, fornecendo informações importantes sobre a saúde e função intestinal. Para isso, é importante o estabelecimento dos intervalos de referência das medidas ultrassonográficas da parede gastrointestinal. O objetivo deste trabalho foi avaliar a morfometria gastrointestinal de equinos hígidos para obter os valores de referência. Foram utilizados dez equinos, SRD, hígidos, entre 4 e 12 anos de idade, com peso variando entre 300 e 480 kg, vermiculados e alimentados com tifton *ad libitum* e sem histórico de desconforto abdominal nos últimos seis meses. Os animais foram gravados durante 3 minutos, 5 janelas ultrassonográficas, utilizando probe convexa, nas quais foi possível mensurar a parede do estômago, duodeno, ceco, cólon ventral direito, cólon ventral esquerdo, cólon dorsal direito e cólon menor. Na avaliação morfométrica não houve diferença estatística entre os animais

em cada segmento avaliado. A espessura da parede variou de 0,22 a 0,39 cm no estômago; de 0,16 a 0,26 cm no duodeno; 0,17 a 0,28 cm no ceco; 0,21 a 0,31 cm no cólon ventral direito; de 0,20 a 0,33 cm no cólon ventral esquerdo; de 0,20 a 0,34 cm no cólon dorsal direito; e de 0,23 a 0,35 cm no cólon menor. Os segmentos que apresentaram maior espessura de parede em média foram o estômago (0,30 cm), cólon ventral esquerdo (0,27 cm) e cólon menor (0,28 cm). O segmento que apresentou menor parede em média foi o ceco (0,22 cm). Pelo exame ultrassonográfico transabdominal foi possível mensurar a espessura da parede na maioria dos segmentos do trato gastrintestinal. É necessário padronizar a morfometria da parede intestinal das diversas janelas ultrassonográficas a fim de corroborar o entendimento de enfermidades e distúrbios gastrointestinais.

Palavras-chave: Mensuração. Espessura. Ultrassonografia.

Comissão de Ética: CEUA-UFMG (nº 274/2023).



O uso do clembuterol diminui a população de neutrófilos no pulmão de equinos com síndrome asma

Tiago Marcelo Oliveira¹

Natália de Almeida Oliveira²

Pedro Vicente Michelotto Júnior³

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Syntec do Brasil

³ Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

A indicação do uso do Clembuterol em equinos é bastante comum no atendimento clínico e bem relatada na literatura, entretanto, a eficácia clínica em casos de doença inflamatória ainda não é totalmente esclarecida. O objetivo deste estudo foi determinar a ação do Clembuterol (Vitapulmin Gel) no tratamento da síndrome asma em equinos. Foram utilizados 20 equinos, sem raça definida. Os animais foram declarados hígidos em avaliação clínica e laboratorial antes do início do experimento. Todo passaram pelo processo de indução de inflamação pulmonar, conforme protocolo estabelecido e validado em literatura (Barussi et al., 2016). Após essa indução, 10 animais foram alocados de forma randomizada no grupo medicado, que recebeu a administração de Vitapulmin Gel por via oral, em duas administrações diárias, durante 10 dias consecutivos, na dose de 0,8 µg de clembuterol por quilo de peso corporal. Os outros 10 animais foram alocados no grupo controle, que recebeu placebo. Realizou-se exame físico respiratório, análise de fluxo e volume respiratório, endoscopia e citologia do lavado traqueal em todos os animais antes e após o tratamento. Não foi encontrada diferença entre os grupos nos parâmetros do exame físico, fluxo e volume respiratórios. Identificou-se uma redução no grupo medicado após o tratamento nos neutrófilos (de 39,5% para 30,5%) ($p = 0,044$), sendo

que no grupo controle houve aumento desse parâmetro (de 38,75% para 46,13%). Hipotetiza-se que essa redução foi proporcionada por uma melhora no fluxo e distribuição do ar pelos alvéolos promovida pela broncodilatação e também pela melhora no transporte mucociliar promovida pelo uso do Clembuterol, a qual também corrobora a diminuição do muco na traqueia identificada no grupo medicado. Os equinos têm uma grande capacidade de adaptar seu sistema respiratório à demanda de oxigênio de cada condição, seja atividade física ou uma doença respiratória. Isso faz com que seja difícil encontrarmos grandes alterações de fluxo e volume respiratório em manobras não voluntárias. Os animais do grupo controle mantiveram a mesma tendência dos medicados de queda na frequência cardíaca e aumento de volume corrente e volume minuto, entretanto apresentaram uma queda mais acentuada no pico de fluxo expiratório, indicando um maior esforço expiratório para a manutenção dos mesmos valores que o grupo medicado. Esse conjunto de resultados indica a melhora clínica com o uso do Clembuterol, uma vez que o esforço expiratório foi menor para a manutenção dos parâmetros de fluxo e volume respiratórios. Pode-se concluir que, nesse estudo, o Clembuterol influenciou os parâmetros avaliados, diminuindo o processo inflamatório representado pelo número de neutrófilos na citologia do lavado. Por meio dos exames específicos e exames complementares realizados nesse experimento, foi possível identificar a eficácia do uso desse medicamento na diminuição da doença inflamatória em decorrência de sua ação no sistema respiratório.

Palavras-chave: Respiratório. Broncodilatador. Inflamação pulmonar.

Agradecimentos: Agradecimento à Syntec do Brasil pelo financiamento desse projeto.

Comissão de Ética: Comissão de Ética, Bioética e Bem-Estar Animal do Centro de Tecnologia Animal Ltda (CEUA-CTA nº 02.0009.2019).

Ocorrência de *Clostridioides difficile* em equídeos: estudo em um hospital veterinário

Landa Munhoz Dornelles¹

Thais Fernanda Ribeiro¹

Fabricio Moreira Cerri¹

Roberta Martins Basso¹

João Pessoa Araújo Jr²

Jose Paes de Oliveira Filho¹

Alexandre Secorun Borges¹

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Instituto de Biotecnologia (IBTEC)

Clostridioides difficile é uma bactéria gram-positiva, anaeróbia, formadora de esporos, produtora de exotoxinas clostridiais. Em humanos, é um dos principais causadores de diarreia pseudomembranosa, associado ao uso de antibióticos. Em equinos causa colite aguda em adultos e diarreia em potros. *C. difficile* pode ser isolado das fezes de equinos de diferentes faixas etárias. O objetivo do presente estudo é determinar a ocorrência, perfil de genes codificadores de toxinas e ribotipos das fases de equinos em um hospital veterinário. Para isso foram colhidas 48 amostras de fezes de equídeos (38 equinos, 7 asininos e 3 muares) alocados no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ/Unesp). As fezes foram colhidas diretamente da ampola retal, de forma manual ou por swab. As amostras foram inoculadas em caldo de frutose não seletivo enriquecido com taurocolato de sódio 0,1% e incubadas a 37 °C por sete dias. Posteriormente realizou-se o choque com álcool (1:1) por 30 minutos e temperatura ambiente e semeadura em placas de ágar CDMN enriquecido com 5% de sangue equino desfibrinado, incubadas a 37 °C por cinco dias em anaerobiose. Posteriormente, as colônias foram selecionadas de acordo com sua morfologia e odor característico e confirmadas enzimaticamente pela prova do disco de L-prolina. As colônias positivas foram semeadas em ágar Colúmbia enriquecido com 5% de

sangue desfibrinado equino, incubadas a 37°C em câmara de anaerobiose por três dias. Posteriormente realizou-se extração de DNA bacteriano. Para identificação dos genes constituinte (16S RNA) e codificadores de toxinas (tcdA, tcdB, cdtA, cdtB), realizou-se a multiplex PCR, seguida de eletroforese em gel de agarose 1,5% para visualização destes. A ribotipagem foi realizada pela técnica de PCR convencional (16S - 23S), seguida de eletroforese capilar e submissão dos resultados a uma biblioteca de ribotipos (WEBRIBO). Entre as amostras colhidas, 6,25% (3/48) foram positivas no isolamento de *C. difficile*. Todas as amostras não eram detentoras de genes codificadores toxinas, sendo assim consideradas não toxigênicas. Foi possível realizar o isolamento em 28,57% (2/7) dos asininos e em 2,6% (1/38) dos equinos, não sendo observados em muares. A ribotipagem destas cepas revelou se tratar de cepas únicas, não sendo possível correlacionar a nenhum dos RT já descritos. Os animais cujas amostras foram positivas não apresentaram histórico de internamento recente ou de tratamento com antibióticos. Entre as amostras positivas, 66,66% (2/3) foram colhidas de asininos e, até o momento do presente estudo, não foram encontrados na literatura relatos de isolamento de *C. difficile* nesta espécie. A observação de cepas não toxigênicas não está correlacionada com o desenvolvimento de alterações clínicas, porém estas podem favorecer a troca de elementos genéticos móveis. Cepas não toxigênicas foram isoladas de equídeos mantidos em ambiente hospitalar.

Palavras-chave: Anaerobiose. Ribotipos. CDI. Asininos. Equinos.



Padronização da ultrassonografia contrastada na avaliação da perfusão renal em equinos - Estudo piloto

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

³ Universidade Federal de Santa Maria(UFSM)

Diana Villa Verde Salazar¹
Luiz Paulo Nogueira Aires¹
Ricardo Andres Ramirez Uscategui¹
Pedro Henrique Salles Brito¹
Marília Alves Ferreira¹
Luciana Doria Ribeiro Cabral Noso¹
Diego Rodrigues Gomes¹
Denise Jaques Ramos²
Tamiris Disselli¹
Marcus Antônio Rossi Feliciano³

A saúde renal é vital para a homeostase nos equinos, regulando água, eletrólitos e pH, além de excretar metabólitos e regular processos metabólicos essenciais. Lesões renais são frequentes em equinos devido a císticas, fármacos nefrotóxicos e acidentes ofídicos, demandando uma avaliação criteriosa para diagnóstico e tratamento efetivos. Embora a ultrassonografia convencional seja amplamente utilizada, a ultrassonografia contrastada surge como uma promissora ferramenta de avaliação da perfusão renal em equinos, no entanto, sua aplicação nesta espécie ainda é escassa. Selecionou-se uma égua de 16 anos e 368 kg, na qual, antes da avaliação por ultrassonografia contrastada, foram realizados exames de sangue (hemograma, uréia e creatinina) e urinálise para verificar a ausência de alterações detectáveis pelos métodos convencionais de avaliação. No dia do procedimento, os parâmetros físicos da égua foram avaliados antes e após a administração do contraste. Imagens em modo B e Doppler foram obtidas previamente para referência no 15º espaço intercostal. A administração do contraste, composto por microbolhas da Sonovue®, foi realizada via veia jugular, utilizando um cateter previamente inserido e fixado. Três diferentes doses de contraste foram aplicadas:

0,01 ml/kg, 0,02 ml/kg e 0,03 ml/kg, doses que foram previamente descritas na literatura para avaliação de diferentes tecidos em outras espécies. Ao final de cada aplicação, gravou-se um vídeo de três minutos para análise. Todo o exame ultrassonográfico foi realizado utilizando um aparelho MyLab Omega, equipado com transdutor convexo AC2541 de 1 a 8 MHz, fornecido pela empresa Esaote S.p.A., utilizando a tecnologia CnTI (*contrast-enhanced tissue imaging*) para o exame contrastado. A aquisição das imagens durante esse estudo piloto foi bem-sucedida, demonstrando a viabilidade da técnica de ultrassonografia contrastada em equinos na dose de 0,02 ml/kg e índice mecânico a 0,30. Observou-se que a dose de 0,03 ml/kg de contraste se mostrou desnecessária, pois não resultou em uma melhora qualitativa significativa na formação da imagem. Por outro lado, a dose de 0,01 ml/kg foi insuficiente para obter uma imagem satisfatória. Neste estudo foi possível avaliar de forma adequada o tempo de chegada (*wash in*), o tempo de saída (*wash out*) e tempo de pico do contraste. Também foi possível estabelecer uma curva gráfica para avaliações quantitativas das regiões cortical e medular. Acredita-se que este seja um passo crucial para implementação desta técnica, proporcionando

novos métodos de avaliação e monitoramento dinâmicos de pacientes equinos, especialmente considerando os desafios enfrentados por essa espécie em face de injúrias renais e manutenção de sua função. A implementação dessa técnica pode permitir uma avaliação mais detalhada dos pacientes e a identificação precoce de complicações potencialmente fatais, oferecendo, assim, oportunidades para intervenções terapêuticas mais eficazes.

Palavras-chave: Renal. Equino. Perfusion. Ultrassonografia. CEUS.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e da Esaote S.p.A.

Comissão de Ética: CEUA-USP (nº 4919090523).

Potencial imunogênico da membrana plaquetária no líquido sinovial de equinos

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade Estadual de Londrina (UEL)

³ Coudelaria de Rincão

Mariana Fuchs Goedel¹

Betsabéia Heloisa Gentilha Milani¹

Vitor Hugo dos Santos²

Marcela dos Santos Ribeiro¹

Gustavo dos Santos Rosa³

Carlos Alberto Hussni¹

Celso Antonio Rodrigues¹

Marcos Jun Watanabe¹

Ana Liz Garcia Alves¹

O plasma rico em plaquetas (PRP) é muito utilizado em diversas enfermidades locomotoras, sendo indicado em casos de defeitos condrais. No entanto, frequentemente são observadas reações adversas locais após sua aplicação, entre elas efusão sinovial, aumento de interleucina tipo 1 e prostaglandina E2. Estas reações locais podem estar relacionadas ao possível potencial imunogênico da membrana plaquetária, que é observado no uso de PRP em humanos. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi comparar o uso do PRP em relação ao lisado plaquetário (LP). Para isso, foram utilizados 15 equinos hígidos, sem histórico de doença articular prévia. A articulação de eleição para o experimento foi a radiocárpica. Os 15 animais foram distribuídos em quatro grupos, sendo 3 animais no grupo controle, no qual somente era feita a colheita de líquido sinovial, 4 animais receberam a aplicação de PBS (solução salina tamponada com fosfato), sem indução da sinovite, 4 animais foram tratados com PRP e 4 animais com LP. Para a indução da sinovite aguda, utilizou-se 0,25 ng de lipopolissacárido (LPS) administrado por via intra-articular. Os momentos de colheita de líquido sinovial foram M0 (hora 0), momento da indução da sinovite, sendo o tratamento realizado de 1 a 3 horas após este momento, M8 (8 horas após), M24 (24 horas após) e M48 (48 horas após). O líquido sinovial coletado dos

animais seguiu para análise física, onde observou-se cor e aspecto, análise química, que incluiu proteína e teste da mucina, e análise citológica, que abrange contagem global de células, diferencial de células nucleadas e contagem aproximada do número de hemácias. A avaliação física dos animais também foi realizada, aferindo frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura retal. Outro parâmetro observado foi a circunferência articular. Os resultados passaram por teste de normalidade (Shapiro-Wilk), seguido de análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey. Após o processamento dos dados obtidos, pôde-se observar alterações significativas apenas na concentração de células nucleadas, com foco na concentração dos neutrófilos e de proteína. Tanto as células nucleadas quanto especificamente os neutrófilos apresentaram, apenas nos grupos tratados com PRP e LP, diferença entre momentos (M8; M8, M24 e M48) e apesar de não se diferenciarem entre si, apresentaram diferença entre os outros grupos. A proteína permaneceu sem alteração durante todos os momentos, exceto pelo grupo PRP, em que apresentou elevação de seus valores no M8, evidenciando maior atividade de proteínas no meio intra-articular. Através deste estudo, portanto, foi possível inferir que, apesar de não apresentar alterações celulares entre o grupo PRP e LP, o aumento da proteína

total pode indicar aumento da reação inflamatória no grupo tratado com PRP. Para determinar a origem deste processo são necessários maiores estudos.

Palavras-chave: Sinovite. PRP. Lisado plaquetário.

Comissão de Ética: CEUA-Unesp (nº 157/2016).

Práticas de manejo sanitário e fatores de risco para a ocorrência de parasitoses em cavalos criados em Conselheiro Lafaiete

Ana Carolina Rezende Chaves¹
Paulo Roberto de Oliveira Junior¹
Izabella Maria da Cruz de Paula²
Maria Fernanda da Fonseca¹
Renata Pontes de Souza¹
Antônio Catunda Pinho Neto³
Heloisa de Paula Pedroza¹

¹ UNIPAC Lafaiete

² Universidade Presidente Antônio Carlos

³ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

As práticas de manejo sanitário são cruciais para controlar doenças parasitárias, as quais afetam gravemente o desempenho dos animais. Diante da variedade de parasitas, o controle depende da utilização de antiparasitários de forma supressiva ou estratégica e, em menor escala, de forma curativa. Com base nisso, objetivou-se correlacionar as práticas de manejo sanitário e os fatores de risco para a ocorrência de parasitoses em cavalos criados em Conselheiro Lafaiete/MG. Foram aplicados questionários epidemiológicos, compostos por perguntas acerca do sistema de criação e manejo sanitário. Foram entrevistados 51 proprietários e tratadores que compareceram ao Parque de Exposições de Conselheiro Lafaiete para apresentação em concursos de marcha. Sobre o manejo sanitário adotado em cada propriedade, 76,7% dos entrevistados relataram realizar limpeza das baías todos os dias e 27,45% disseram usar os resíduos como adubo. Todos os entrevistados relataram realizar o controle de endoparasitas através da vermiculação dos seus animais, onde 98% a fazem frequentemente. Os princípios ativos frequentemente usados foram ivermectina (70,6%), praziquantel (21,6%)

e albendazol (13,7%). Destaca-se que 92,2% dos entrevistados afirmaram ter acompanhamento veterinário, entre os quais 27,5% o fazem raramente e 35,3% chamam o profissional somente frente a sintomas apresentados pelo animal. Observou-se que os proprietários têm ciência da necessidade e importância do controle de endoparasitas, contudo, executam protocolos próprios e sem acompanhamento profissional qualificado. Atualmente, a principal forma de controle parasitário se baseia exclusivamente no uso constante de compostos antiparasitários; todavia, há inúmeros relatos da redução de atividade dos compostos antiparasitários em equinos no Brasil. Como a eficácia desses produtos nas propriedades não está sendo avaliada, esses animais correm o risco de apresentar diversos sinais, tais como perda de desempenho, perda de peso, anemia, quadros de diarreia, crescimento retardado de potros, pequeno desconforto abdominal até episódios fulminantes de cólicas e morte. A intervenção do veterinário se apresenta a partir do momento em que sinais surgirem e é sabido que em casos de infestação parasitária tais manifestações ocorrem em estágios mais avançados da doença, ou seja, quando o tratamento é mais complexo, mais extenso, mais custoso e de prognóstico nem sempre favorável. As práticas de manejo, portanto, uma vez observadas com frequência, contribuem para a redução dos fatores de risco para o desenvolvimento

de doenças parasitárias. Cabe destaque, porém, a urgência da inclusão do médico veterinário como condutor dessas práticas para elaborar estratégias de prevenção conscientes e reduzir gastos com tratamento.

Palavras-chave: Equinos. Endoparasitoses. Resistência.

Principais agentes envolvidos na diarreia de potros com até um ano de vida

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Larissa Queiroz de Souza
Lukas Garrido Albertino
Rogerio Martins Amorim
Wanderson Adriano Biscola Pereira
Alexandre Secorun Borges
Jose Paes de Oliveira Filho

A diarreia é uma das principais causas de mortalidade e de prejuízos financeiros em potros, sendo as de origem infecciosas as mais comuns, como bactérias, vírus e agentes parasitários. Neste estudo, analisaram-se 34 casos de diarreia em potros com até um ano de vida, atendidos da Clínica de Grandes Animais da FMVZ/UNESP Botucatu, com o objetivo de verificar os principais agentes etiológicos envolvidos. Ao todo foram realizados 31 cultivos microbiológicos, sendo a *Escherichia coli* (74%; 25/34), *Salmonella* spp. (41%; 14/34) e *Proteus mirabilis* (15%; 5/34) os agentes mais isolados. Foram observados casos de monoinfecção em 24% (8/34), sendo *E. coli* e *Salmonella* spp. detectadas isoladamente em 62% (5/8) e 38% (3/8) dos casos, respectivamente. A qPCR, realizada em oitos casos (24%), detectou os agentes *Clostridium difficile* (38%; 5/8 casos), *Clostridium difficile* toxina B (25%; 2/8 casos) e *Clostridium perfringens*, *Rotavirus* e *Giardia* sp. (12%; 1/8 casos). Dois casos (25%; 2/8 casos) apresentaram resultado negativo no teste de PCR. O tratamento básico consistiu de antimicrobianos de amplo espectro e

correção hidroeletrolítica. Terapias de suporte com probióticos, analgésicos, antipiréticos e antiespasmódicos também foram utilizadas. O tempo médio de internamento foi de 12 dias (variando de 1 a 57 dias) e a taxa de mortalidade foi de 38% (13/34 casos). O cultivo microbiológico e a técnica de PCR são muito utilizadas na rotina clínica do atendimento de diarreia neonatal. Embora a qPCR possa apresentar maior especificidade e sensibilidade comparada ao cultivo microbiológico, neste estudo limitou-se à avaliação de um painel com os principais agentes etiológicos bacterianos, virais e protozoários. Os dados sobre a prevalência, mortalidade e os principais agentes etiológicos envolvidos na diarreia de potros são de extrema importância para se estabelecer uma adequada abordagem clínica e cuidados com o manejo desses animais, a fim de aumentar a eficiência no atendimento e minimizar as perdas econômicas.

Palavras-chave: Equino. *Clostridium difficile*. *Escherichia coli*.



Principais intoxicações em equinos no Centro-Oeste Paulista

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Ana Maria Dias da Costa
Larissa Queiroz de Souza
Lukas Garrido Albertino
Wanderson Adriano Biscola Pereira
Rogerio Martins Amorim
Alexandre Secorun Borges
Jose Paes de Oliveira Filho

As intoxicações em equinos são relatadas com menor frequência quando comparadas às ocorrências em outros animais de produção. Entretanto, vários agentes podem intoxicar equinos e causar prejuízos relacionados à queda na produção, custos com tentativas de tratamento ou morte dos animais acometidos. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi identificar as principais causas de intoxicações em 47 equinos atendidos no Serviço de Clínica de Grandes Animais da FMVZ/Unesp, campus de Botucatu, como casos únicos ou sob a forma de surtos. Aproximadamente 70% (33/47) dos casos foram associados ao consumo de alimentos contaminados por micotoxinas, ionóforos ou toxina botulínica. Contaminações das pastagens por metais pesados (9%, 4/47) ou por defensivos agrícolas (9%, 4/47) foram outras causas importantes, seguidas das intoxicações por plantas (6%, 3/47), milbemicinas (4%, 2/47) e pela aplicação accidental de pasta à base de hidróxido de sódio (2,1%, 1/47). A micotoxicose foi a principal causa de intoxicação, sobretudo sob a forma de surto, e pode estar relacionada com as condições climáticas da região que favorecem o desenvolvimento fúngico, associado às falhas no armazenamento dos alimentos oferecidos aos

animais. Ressalta-se também as intoxicações decorrentes da contaminação ambiental pelo uso de defensivos agrícolas e fertilizantes contendo metais pesados próximo das áreas de pastejo dos animais. Dos equinos intoxicados pelo consumo de plantas tóxicas, nenhum ocorreu pelo consumo direto da planta, mas sim pela oferta de grãos contendo sementes, as quais contaminaram o alimento durante a colheita dos grãos com a presença da planta. A ausência das intoxicações pelo pastejo direto pode ser justificada pelo hábito alimentar seletivo da espécie equina, uma vez que as intoxicações pela ingestão espontânea são descritas pelo consumo de plantas altamente palatáveis. Os achados do presente estudo permitem afirmar que vários toxicantes são responsáveis por desencadear quadros de intoxicações na espécie equina e que medidas que minimizem o consumo destes agentes, como a inspeção dos alimentos e o uso racional de defensivos agrícolas, devem ser adotadas a fim de reduzir o impacto dessas intoxicações na equideocultura.

Palavras-chave: Metais. Fungos. Defensivos agrícolas. Intoxicações.

Transdiferenciação de células-tronco mesenquimais equinas em células *Schwann-like*

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Lucas Vinícius de Oliveira Ferreira
Beatriz da Costa Kamura
João Pedro Marmol de Oliveira
Natielly Dias Chimenes
Márcio de Carvalho
Leandro Alves dos Santos
Luciane Alarcão Dias Melicio
Renée Laufer Amorim
Rogerio Martins Amorim

As lesões do sistema nervo periférico (SNP) são condições clínicas comuns que podem causar déficits funcionais que impactam a qualidade de vida tanto de humanos quanto de equinos. Para o processo de neuroregeneração, as células de Schwann (CS) desempenham um papel fundamental. No entanto, a utilização de CS como terapia celular é limitada devido à disponibilidade destas células e das limitações de cultivo. Por isso, há necessidade de desenvolver biotecnologias alternativas para a geração de CS. Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o potencial de transdiferenciação de CTM equinas derivadas do tecido adiposo (CTM-TA) e da medula óssea (CTM-MO) em células *Schwann-like* (CSL) utilizando um meio condicionado obtido da cultura de explante de nervo facial equino. O nervo facial de um equino, fêmea, 3 anos, foi coletado após a eutanásia devido a decúbito permanente, seccionado em fragmentos e incubados em meio de cultura celular DMEM por 48 horas para obtenção do meio condicionado. As CTM-TA ($n = 5$) e CTM-MO ($n = 5$) equinas foram incubadas com o meio condicionado obtido (células diferenciadas) e com o meio de cultivo padrão (células indiferenciadas) por 120 horas. Subsequentemente, avaliou-se a morfologia, viabilidade celular, atividade metabólica, expressão gênica do fator de crescimento do nervo (NGF), fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) e do fator neurotrófico derivado da glia (GDNF), bem como dos marcadores gliais como, proteína ácida fibrilar glial (GFAP), proteína básica da mielina (MBP), p75 e S100 β , além da avaliação por imunofluores-

cência da expressão proteica de GFAP e S100 nas células indiferenciadas e diferenciadas. As CTM incubadas com o meio condicionado apresentaram morfologia bipolar a tripolar, com processos citoplasmáticos alongados e grandes núcleos, semelhantes à morfologia das CS. Não foram observadas diferenças significativas na viabilidade celular e na atividade metabólica entre as células indiferenciadas e diferenciadas. Houve aumento significativo na expressão gênica de BDNF ($p = 0,001$), GDNF ($p < 0,001$), MBP ($p = 0,026$), p75 ($p = 0,002$), S100 β ($p < 0,001$) e GFAP ($p < 0,001$) nas CTM-TA, e de GDNF ($p = 0,037$), MBP ($p = 0,007$), p75 ($p < 0,001$), S100 β ($p = 0,002$) e GFAP ($p < 0,001$) nas CTM-MO equinas diferenciadas. Na imunofluorescência observou-se a expressão de GFAP nas células indiferenciadas e diferenciadas, com aumento da intensidade de pixels nas células diferenciadas, enquanto S100 foi expresso apenas nas CTM equinas diferenciadas de ambas as fontes. Os resultados do presente estudo sugerem que as CTM-TA e CTM-MO equinas apresentam potencial de transdiferenciação em CSL utilizando meio condicionado obtido da cultura de explante de nervo facial. Esta abordagem pode representar uma estratégia promissora na terapia baseada em células, principalmente para o desenvolvimento de condutos de orientação nervosa, bioimpressos em 3D e funcionalizados com CSL para o tratamento de lesões de nervo periférico.

Palavras-chave: Marcadores gliais. Nervo periférico. Cavalo.

Uso da proteína amilóide sérica A no atendimento de equinos com síndrome cólica: dados preliminares

¹ Universidade Estadual de Londrina (UEL)

² ECO Diagnóstica

³ Petscop Laboratório Veterinário

Priscilla Fajardo Valente Pereira¹
Danielle Cristina de Araújo Barbosa¹
Luiz Gustavo Miranda Pereira¹
Alison Rafael Fogliarini Lisbôa¹
Pedro Henrique de Carvalho¹
Igor Formigoni Lopes²
Guilherme Felipelli Martins³
Amanda Ferreira Prestes³

A proteína amilóide sérica A (SAA) é a principal proteína da fase aguda da inflamação nos equinos, com o aumento rápido da sua concentração após estímulo inflamatório, sendo mais precoce que o aumento nas concentrações de fibrinogênio. O objetivo do presente trabalho foi avaliar as concentrações de SAA no primeiro atendimento de equinos com síndrome cólica. Durante o período de julho de 2022 a fevereiro de 2023 foram atendidos 32 cavalos adultos com síndrome cólica (sem outras comorbidades) na região norte do estado do Paraná por uma empresa de assistência veterinária. O primeiro atendimento foi realizado a campo e, caso houvesse necessidade, os equinos eram encaminhados para o hospital veterinário associado à equipe. Os seguintes dados foram recolhidos dos prontuários: diagnóstico, tipo de tratamento (médico ou cirúrgico) e evolução (alta ou óbito). Amostras de plasma foram coletadas no momento do atendimento e em seguida foram congeladas para dosagem posterior das concentrações de SAA. Para isso, foram utilizados kits específicos para a espécie equina (Vcheck SAA Equino), através da técnica quantitativa de imunoensaio fluorescente e leitura no Bionote V200 (Eco Diagnóstica), com faixa de medição entre 10 a 1000 mg/L. Os resultados obtidos foram tabulados e comparados estatisticamente por ANOVA ou Kruskal Wallis,

quando não houve normalidade, utilizando o programa SigmaStat. Dos 32 cavalos atendidos no período do estudo, 25 receberam tratamento médico (24 altas; 1 óbito) e sete foram submetidos à cirurgia (4 altas; 3 óbitos). A média da dosagem de SAA no momento do primeiro atendimento foi maior para os equinos que foram submetidos à cirurgia ($369,57 \pm 454,10$) em comparação aos equinos submetidos ao tratamento médico ($80,64 \pm 154,70$ mg/L), no entanto não foi detectada diferença estatística ($p = 0,06$). Ao comparar a evolução dos equinos estudados, observou-se diferença significativa ($p < 0,05$) nas concentrações de SAA dos equinos que vieram a óbito ($409,25 \pm 467,80$), com valores menores observados nos equinos que tiveram boa resolução do quadro de cólica ($105,92 \pm 218,55$). Os quatro animais que foram a óbito apresentavam como diagnóstico compactação de cólon menor, vólvulo de intestino delgado, compactação de ceco, compactação e ruptura de cólon maior, e deslocamento de cólon maior à direita. Estudos futuros serão realizados correlacionando a concentração de SAA e o segmento do trato gastrointestinal acometido, além das correlações com outros parâmetros sanguíneos. No entanto, diante dos resultados iniciais observados, pode-se concluir que a dosagem da SAA é uma ferramenta de grande valia no atendimento dos equinos

com síndrome cólica, somando informações à tomada de decisão de forma mais rápida e eficiente, inclusive nos atendimentos a campo.

Palavras-chave: Abdômen agudo. Proteína de fase aguda. Diagnóstico.

Agradecimentos: À Ecodiagnóstica, pelo fornecimento dos kits de dosagem de amilóide sérica A para equinos; à equipe do Petscop Laboratório Veterinário; e à equipe de residentes do Hospital Veterinário UniFil.

Uso de anti-inflamatório não esteroidal associado ou não a omeprazol em potros de 15 a 60 dias de idade

Isadora Paz Oliveira dos Santos¹
Esther Mello Dias da Costa¹
Paloma Beatriz Joanol Dallmann¹
Rafaela Pinto de Souza¹
Carlos Eduardo Wayne Nogueira²

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

² Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) são amplamente utilizados na rotina clínica de equinos. Suas propriedades anti-inflamatórias estão associadas à inibição das cicloxygenases (COX). A fenilbutazona é um AINE não seletivo no bloqueio das enzimas COX1 e COX2, aumentando o risco de toxicidade e ulceração gástrica. Fármacos que suprimem a produção de ácido pelas células parietais do estômago são frequentemente prescritos simultaneamente para evitar danos na mucosa gástrica induzida pelo uso de AINEs. Entretanto, a efetividade do uso e as consequências a nível gastrointestinal dessa associação, principalmente em potros, deve ser mais estudada. O objetivo desse estudo foi avaliar o uso de fenilbutazona associado ao omeprazol em potros de 15 a 60 dias de idade. Foram avaliados 10 potros (6 machos e 4 fêmeas) com idade entre 15 e 60 dias, lactentes, mantidos em sistema extensivo de pastagem com água *ad libitum* com suas mães, as quais recebiam 1% de peso vivo de ração comercial. Os potros foram divididos em grupos de acordo com o tratamento: fenilbutazona (4,4 mg/kg/IV/SID) (Fb, n = 5) e fenilbutazona + omeprazol (4 mg/kg/VO/SID) (FbO, n = 5). Os tratamentos foram realizados durante 14 dias. Os potros foram submetidos a quatro exames clínicos, hematológicos, bioquímicos e gastroscopias, com inter-

valo de sete dias, sendo D0 previamente à primeira dose de tratamento, D7, D14 e D21. Previvamente ao exame, os animais eram submetidos a jejum de 4 horas para esvaziamento gástrico. Os animais eram sedados com detomidina (0,02 mg/kg/IV) e o procedimento era realizado em estação. Foram gravados vídeos para posterior avaliação e classificação das imagens em escores de lesão gástrica segundo Sykes e Jokisalo (2014), sendo: 0 = epitélio intacto e sem hiperqueratose; 1 = mucosa intacta e com áreas de hiperqueratose; 2 = lesões superficiais pequenas, únicas ou multifocais (< 5); 3 = lesões grandes superficiais focais únicas ou múltiplas (≥ 5); 4 = lesões extensas com áreas de ulceração profunda. Durante o período de tratamento, nenhum animal apresentou alterações clínicas ou hematológicas. As lesões observadas na gastroscopia se encontravam na região escamosa, próxima a margo plicatus. Entre os 10 potros avaliados, 3 não apresentaram lesões significativas, considerando critério de inclusão escore ≥ 2 . Dois potros do grupo Fb apresentaram evolução de +2 escores. No grupo FbO, um animal apresentou evolução de +1 escore e um potro teve evolução de -1 escore. O aparecimento de lesões gástricas em potros está associado à diminuição ou falta de proteção local, o que desencadeia a ingestão irregular de leite. Neste estudo, os potros que receberam AINE associado a omeprazol não demonstraram diferenças clínicas, hematológicas, bioquímicas ou no exame de gastroscopia quando comparados aos que receberam exclusivamente AINE. Salienta-se que os potros eram

hígidos e tiveram ingestão regular de leite, fatores que favoreceram a ausência de lesões significativas.

Palavras-chave: Gastroscopia. Potros. Anti-inflamatórios.

Comissão de Ética: CEEA-UFPel (nº 021700/2021-29).



Utilização da ozonoterapia em equinos: revisão sistemática

Maria Eduarda Campanha Vanso

Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

O ozônio (O₃) possui aplicações na veterinária pelo efeito oxidante em contato com bactérias e fungos e tem sido muito pesquisado nos últimos anos, com justificada eficácia no tratamento de várias afecções. O objetivo desse trabalho é descrever as principais aplicações da ozonioterapia em equinos. Foram consultadas as bases de busca SciElo, ScienceDirect, PubMed e Lilacs, usando os termos "Equine OR mare OR Stallion AND Ozone OR Ozone therapy". Encontraram-se 1.733 artigos, dos quais 14 foram elegíveis para o processo de revisão, publicados de 2014 a 2024. Os trabalhos foram organizados e selecionados com o auxílio do software Mendeley e os resultados tabulados no Excel. Após leitura individual foram observados 6 artigos sobre tratamento de endometrite, 2 sobre uso na criopreservação de espermatozoides, 2 sobre tratamento de fungos em lesões de pele, 2 sobre oxidação sistêmica, 1 sobre utilização para tratamento de conjuntivite e 1 para uso intra-articular. Entre os artigos, a concentração de gás variou entre 2 μ g e 125 μ g, com média entre 30 e 40 μ g, entre 1 a 30 min; também houve apresentação do O₃ diluído em óleo, água e sêmen. Nos artigos pesquisados, obteve-se uma diminuição de até 89% da colonização das bactérias ou parada de crescimento em casos de endometrite, tanto na utilização de gás ou mistura em óleo. Para avaliar o efeito antioxidante do O₃, utilizou-se a coleta de sangue de 10 cavalos após exercício, misturada com 20 μ g/kg, e reintrodução no

animal, resultando no aumento do efeito antioxidante por 7 a 14 dias após o final da aplicação. Utilizou-se, também, solução comercial de colírio com adição de O₃, com resolução do caso em equino com conjuntivite recorrente em três dias após o início do tratamento, com aplicações 3x/dia durante sete dias, sem recidivas. Na utilização de O₃ como antioxidante, quando diluído em sêmen para melhoramento de parâmetros pós-congelamento, observou-se que concentrações maiores que 6 μ L causam danos à membrana plasmática dos espermatozoides, mas em concentrações igual a 2 μ L há melhoramento da motilidade e diminuição da mortalidade. A ozonioterapia pode ser utilizada em lesões superficiais, como as causadas por *Pythium insidiosum*, que requerem tratamentos de longa duração; nestes casos, obteve-se melhor resultado quando utilizado óleo ozonizado com três aplicações. Em outro estudo, utilizou-se introdução intrauterina de espuma de O₃ em éguas em estro para mensuração da segurança do seu uso e obteve-se como resultado inflamação do epitélio uterino pós-aplicação, com resolução após sete dias. O uso intrarticular do O₃ foi benéfico, sem alterações no líquido sinovial ou revestimento interno das articulações. Em laminite, aplicou-se 19 mg/L de O₃ intramuscular, peritoneo e intraretal, com aumento de 2 mg/L a cada 14 dias, com aplicação 2x/semana, totalizando 20 sessões, com resolução do caso após 6 meses de tratamento, sem recidiva. A utilização de O₃ teve grande eficácia, porém necessita de mais estudos para avaliar outras aplicações.

Palavras-chave: Ozônio. Endometrite. Inseminação artificial.



RESUMOS

REPRODUÇÃO DE EQUÍDEOS





Ação antibacteriana in vitro do óleo essencial de orégano frente a bactérias presentes em sêmen e fossa uretral de garanhão

Giovanna Veggi Bicalho Canedo
Bhrenda Magalhães Samora
Lívia Silveira Massini
Dirlei Molinari Donatele
Carla Braga Martins

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Com o aumento emergente da problemática relacionada à resistência bacteriana frente aos antibióticos, torna-se cada vez mais urgente a busca por alternativas eficazes. Sendo assim, óleos essenciais extraídos das plantas vêm sendo testados tanto na medicina humana como na veterinária. Em uma variada gama de óleos, o óleo essencial de orégano (*Origanum vulgare*) tem se destacado pelo seu relevante potencial antimicrobiano. Dessa forma, esse estudo objetivou testar a ação antimicrobiana do óleo essencial de orégano in vitro frente a bactérias isoladas do sêmen e fossa uretral de um garanhão proveniente de um criatório de equinos situado no estado do Espírito Santo. Realizou-se coleta de sêmen e swab de fossa uretral de um animal apresentando áreas de fibrose, além de lesões ulceradas e crostosas na região de prepúcio. Para as análises microbiológicas foram feitas culturas em placas de petri contendo caldo *brain heart infusion* (BHI), ágar Sabouraud e MacConkey em estufa a 36 °C por 24 horas. As amostras foram divididas em dois grupos: controle positivo com antibióticos (penicilina, gentamicina, ceftiofur, ampicilina, enrofloxacino e sulfazotrim) e óleo essencial de orégano da marca Do Terra® em diferentes concentrações (100%, 50%, 25%, 12,5% e 6,25%). A suscetibilidade aos

anti-microbianos e ao óleo foi determinada pelo método qualitativo de concentração inibitória mínima. No exame microbiológico foram isoladas oito colônias distintas, todas positivas ao teste de catalase. Considerando as características morfológicas, foram encontradas as seguintes colônias bacterianas: colônias 1 e 4, cocos gram +, catalase +; e colônias 2, 3 e 5, cocobacilos gram +, catalase +. Todas as colônias, com exceção da colônia 4 para penicilina, apresentaram halos inibitórios maiores que os preconizados, portanto foram consideradas sensíveis aos antibióticos testados. Com relação ao óleo testado, as concentrações 100, 50 e 25% demonstraram ação microbiana eficaz contra todas as colônias isoladas do sêmen e prepúcio do garanhão. Entre as cinco colônias isoladas, duas demonstraram sensibilidade frente à concentração de 12,5% e todas as colônias demonstraram resistência frente à concentração de 6,25%. Diante dos resultados obtidos, conclui-se que, o óleo essencial de orégano demonstrou ação antimicrobiana eficaz, apresentando-se como potencial alternativa aos antibióticos alopaticos.

Palavras-chave: Aromaterapia. Antimicrobiano. Equinos. Reprodução.

Agradecimentos: Ao CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, pelo apoio fornecido ao longo deste trabalho.

Comissão de Ética: CEUA-UFES (nº 011/2022).

Ação do óleo essencial de orégano in vitro no controle de patógenos isolados do útero de égua com endometrite

Bhrenda Magalhães Samora
Lívia Silveira Massini
Dirlei Molinari Donatelle
Carla Braga Martins

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

A endometrite é considerada como a principal causa de subfertilidade e consecutivas perdas econômicas. O uso de óleos essenciais tem sido cada vez mais explorado na tentativa de superar a resistência antimicrobiana. O óleo essencial de orégano (*Origanum vulgare*) é considerado um excelente aliado no controle microbiano devido às propriedades antibacterianas e antifúngicas. Diante da escassez de estudos sobre os seus efeitos no tratamento de endometrites em éguas, este estudo propôs avaliar a atividade antimicrobiana do óleo essencial de orégano in vitro, comparada à ação de antibióticos comumente usados, contra microrganismos isolados do útero de uma égua com endometrite. Utilizou-se uma égua com histórico de dificuldade para emprenhar, apresentando acúmulo de líquido significativo intra-uterino. Para a colheita do material destinado à microbiologia, utilizou-se swab estéril introduzido no corpo do útero através da pinça de citologia uterina. Após a colheita, realizou-se a cultura em ágar sangue, *brain heart infusion* (BHI), MacConkey e Sabouraud em estufa a 36 °C por 24 horas. As colônias de bactérias encontradas foram diferenciadas morfológicamente a partir de suas características macroscópicas e submetidas a provas bioquímicas, além da confecção de lâminas para observação e identificação em microscópio. Foram isoladas cepas de cocos gram (+) identificados como *Staphylococcus* sp., cocobacilos

gram (+) sugestivas de *Rhodococcus equi*, cocobacilos gram (-) compatíveis com *Taylorella euigenitalis*, bacilos gram (-) com características sugestivas de enterobactérias como *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus* spp., além de bacilos gram (-) fermentadores de lactose, compatíveis com *Escherichia coli*. Para o antibiograma, as placas de petri contendo as colônias de bactérias foram inoculadas em triplicata e divididas nos seguintes grupos: controle negativo (emulsificante); controle positivo, onde foram testados os antibióticos ampicilina, gentamicina, penicilina, enrofloxacina, sulfadiazina e ceftiofur; e grupo óleo essencial de orégano (grupo OE), da marca Do Terra® em diferentes concentrações (100%, 50%, 25%, 12,5% e 6,25%). Posteriormente, efetuou-se a medição dos halos de inibição, utilizando paquímetro. Diante dos resultados obtidos, é possível verificar que todas as cepas foram sensíveis ao OE em concentração igual ou maior a 25%, já que o diâmetro mínimo inibitório considerado foi superior a 8 mm. Em um estudo feito em 2009, ao avaliar a atividade antibacteriana in vitro do óleo essencial de orégano frente a *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii* e *Pseudomonas aeruginosa*, observou-se que a eficácia do óleo foi similar aos dos fármacos de última geração utilizados como grupo controle na pesquisa.

Palavras-chave: Reprodução. Equinos. Aromaterapia, Antimicrobianos

Comissão de Ética: CEUA-UFES (nº 011/2022).

Análise de sequenciamento de RNA em miométrio de éguas gestantes saudáveis revela padrão de expressão gênica diferencial quanto a complexos de integrina

Letícia Mota Melo¹
Yatta Linhares Boakari²
Hossam El-Sheikh Ali³
Claudia Barbosa Fernandes¹
Kirsten E. Scoggin³
Sophia Panelli Marchiò³

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Texas A&M University

³ University of Kentucky

O crescimento do feto equino ocorre de forma intensa durante o terço inicial e médio da gestação, chegando a 10% do peso vivo da mãe ao nascimento. Dessa forma, a adaptação pela qual o ambiente uterino passa durante a gestação se mostra desafiadora, especialmente na espécie equina, na qual após grande adaptação do miométrio ao tamanho fetal, desafia sua capacidade contrátil a termo. Em mamíferos, especialmente ovelhas e humanos, sabe-se que complexos de aderência via integrinas (CAI) são importantes moléculas associadas à expansão do miométrio durante a gestação e a sua força contrátil durante o parto. Especula-se que tais complexos também detenham grande importância na adaptabilidade uterina de éguas gestantes. O objetivo do presente estudo foi investigar o transcriptoma do miométrio em diferentes fases da gestação de éguas saudáveis por meio do sequenciamento de RNA. O estudo utilizou éguas saudáveis de 4 a 9 anos. Foram coletadas amostras de miométrio de éguas eutanasiadas aos 4, 6,

9, 10 e 11 meses de gestação ($n = 4$ /grupo) e realizado o sequenciamento de RNA através da plataforma Nova Seq 6000. As leituras foram catalogadas de acordo com o genoma referência (EquCab3.0) utilizando Hisat2 v2.0.5. As análises estatísticas foram conduzidas de forma pareada entre meses de gestação utilizando o pacote edge R do R v4.2.2. O valor de p foi corrigido de acordo com o método de Benjamini e Hochberg, de forma que o valor de p corrigido $< 0,05$ e Log2FoldChange = 2 determinaram os genes diferencialmente expressos (GDEs) entre as condições. O teste de sobrerepresentação estatística da base de dados PANTHER Pathways 18.0 foi utilizado para funcionalmente anotar os GDEs quanto a sua ontologia genética de acordo com seu envolvimento em processos biológicos. Os grupos que mais apresentaram GDEs entre si foram os de 6 e 10 meses (3937 genes) e 9 e 10 meses (3925 genes). Através da análise realizada, foi possível identificar diversos genes relacionados à via de CAI, entre eles genes relacionados com produção de actina para a cadeia actina miosina (ACTA1, ACTA2, ACTB, ACTN1, ACTN4), colágeno para matriz extracelular (COL12A1, COL13A1, COL2A1, COL3A1, COL4A1, COL4A6) e receptores de integrina (ITGA3, ITG5, ITGA7, ITGA8), entre outros. Tais genes tiveram maior expressão durante o terço inicial e médio da gestação e menor expressão na comparação entre 10 e 11 meses. A redução da expressão de CAI pode comprovar a hipótese de adaptação uterina ao ta-

manho do feto até 10 meses e início da fase contrátil do miométrio no período final de gestação. Em conclusão, este estudo forneceu mais informações sobre o transcriptoma do mio-métrio equino durante a gestação quanto à expressão de complexos de integrina, assemelhando-se ao já visto em publicações com humanos e ovelhas. Esses resultados serão de grande importância para elucidar o funcionamento do miométrio durante gestações normais e também para realizar comparações com gestações anormais.

Palavras-chave: Miométrio, Sequenciamento de RNA, Integrina

Agradecimentos: Ao Dr. Barry Ball e seu laboratório de pesquisa, pelo apoio neste estudo; à Bolsa de Empreendedorismo da Agência de Inovação USP, pelo apoio financeiro.

Comissão de Ética: Comitê Institucional de Cuidados e Uso de Animais da Universidade de Kentucky (protocolo #2014-1215, #2014-1341).

Análises clínicas e laboratoriais de éguas submetidas à aspiração folicular transvaginal guiada por ultrassom

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral (FAEF)

³ In Vitro Equinos Ltda

⁴ McGill University

⁵ In Vitro Brasil

Pamella Costa Marques¹
Henrique Cusatis Novaes¹
Gustavo Pulzatto Merlini²
Fabio Amoroso Gomes Sanches¹
Juliana Schleich Fonte¹
Álvaro de Miranda Alves¹
Amanda Saori de Barros Ashino³
Luana Amadio Jorge³
Natalia Vasconcelos³
Ester de Oliveira Ballarini³
Victoria Martins Braghetto Barillari³
Jose Henrique Fortes Pontes³
Vilceu Bordignon⁴
Perla Dagher Cassoli Fleury⁵
Claudia Barbosa Fernandes¹

Uma grande evolução nas biotécnicas da reprodução animal foi obtida nas últimas décadas; entre elas, destaca-se a injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) na espécie equina. Uma crucial etapa para a realização da ICSI é a recuperação de oócitos de éguas doadoras. A técnica de aspiração vaginal guiada por ultrassom, para a recuperação de oócitos (TVA-OPU), utilizada na ICSI, apesar de minimamente invasiva ainda gera algumas dúvidas em relação à inocuidade. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da TVA-OPU nos parâmetros clínicos, hematológicos e bioquímicos das éguas aspiradas. Foram utilizadas 13 éguas da raça Mangalarga Marchador, com idades entre 7 e 20 anos, peso corporal entre 350 e 470 kg. As avaliações clínicas e coletas de amostras para exames laboratoriais foram realizadas em quatro diferentes momentos. No pré-TVA-OPU ou tempo zero (T0), onde as éguas encontravam-se em jejum de 12 horas, foram coletadas amostras de sangue por venopunção jugular e aferidos os parâmetros fisiológicos (frequência cardíaca e respiratória, tem-

peratura retal, tempo de preenchimento capilar, coloração de mucosa oral e ausculta abdominal nos quatro quadrantes). Em seguida, as éguas foram sedadas e levadas para a TVA-OPU, onde cada animal recebeu os seguintes fármacos: cloridrato detomidina 1% (20-40 µg/kg) por via intravenosa (IV), tartarato de butorfanol (0,1 mg/kg, IV), juntamente a buscopan (20-30 ml, IV). Após a TVA-OPU, administrou-se flunixin meglumine 1,1 mg/kg (IV, repetido em T24-24 horas e T48-48 horas), ceftiofur 1 ml/30kg por via intramuscular (IM) e, em T12 (12 horas), os animais receberam dipirona (20 ml, IV). Nos tempos T12, T24, T48 após a TVA-OPU, também foram realizadas as coletas das amostras de sangue por venopunção jugular e parâmetros fisiológicos descritos acima. O sangue foi coletado em tubos com e sem EDTA, para a realização dos seguintes exames: hemograma, creatinina, fosfatase alcalina, fibrinogênio, GGT, TGO, ureia e lactato. Os resultados foram descritos como média ± SEM (erro padrão da média) e avaliados por meio de SAS System (teste de Tukey, $p < 0,05$). Não houve diferença estatística

nos quatro tempos avaliados para os parâmetros clínicos e hemograma das éguas, que permaneceram dentro dos limites normais para a espécie. Na análise bioquímica, houve um aumento significativo ($p<0,005$) nos níveis de uréia nos tempos T12 ($68,92 \pm 6,83$) e T24 ($66,87 \pm 6,34$) quando comparado ao T0 ($44,59 \pm 3,46$). Hipotetiza-se que o aumento transitório da ureia sistêmica possa estar relacionado à desidratação provocada pelo jejum, associada ao uso das medicações anti-inflamatórias e analgésicas. Com base nos resultados, conclui-se que a TVA-OPU não afetou os parâmetros clínicos das éguas, confirmado tratar-se de um procedimento minimamente invasivo, e acredita-se que melhorias nos protocolos de jejum e analgesia devam ser instituídas, assegurando a inocuidade do procedimento como um todo.

Palavras-chave: Equinos. Hemograma. Perfil bioquímico. ICSI.

Avaliação da recuperação embrionária em éguas suplementadas com nutracêutico Repro Éguas Organnact®

Carlos Eduardo Camargo¹
Alessandra Mayer Coelho²
Pedro Augusto Rodrigues¹
Bianca Faria Cuman¹

¹ Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

² Universidade de São Paulo (USP)

Um fator primordial para a reprodução equina reside na garantia de uma nutrição equilibrada, seja através de pastagens de alta qualidade, fenos de excelência ou rações concentradas devidamente formuladas. O objetivo do presente estudo foi avaliar a taxa de recuperação embrionária em éguas doadoras de embrião suplementadas com um nutracêutico comercial (Repro Éguas Organnact®). Foram utilizadas 12 éguas mestiças, multíparas, não lactantes, com idade média variando entre 4 e 12 anos, sob escore de condição corporal de 3. Para o delineamento desse projeto foram designados dois grupos experimentais - grupo controle (GC), sem nutracêutico; e grupo tratado (GT), com nutracêutico -, os quais foram trabalhados simultaneamente em duas estações reprodutivas consecutivas (setembro a fevereiro). Todas as éguas do projeto participaram de ambos os grupos pelo menos uma vez em sistema de cross over, inicialmente sem o uso de suplementação (GC) e na sequência com suplementação (GT) para a aplicação do nutriente e recuperação dos embriões. Com isso, foram realizadas 55 e 60 coletas de embrião em GC e GT, respectivamente. Os animais do GC eram mantidos em piquetes, livres e com forrageiras à base de tiftons,

fornecimento de ração, sal mineral e água à vontade. O GT recebeu idêntico tratamento e, adicionalmente, 40 g/dia/animal do nutracêutico Repro Éguas Organnact® em cochos individuais, por cinco meses seguidos. Dois meses após o início do fornecimento do nutracêutico, o estudo foi iniciado e as éguas do GT foram submetidas a exames de palpação retal e de ultrassonografia, com vistas ao acompanhamento da dinâmica folicular, seguidos por mais três meses de doação do produto. Todas as éguas com folículos ≥ 35 mm de diâmetro, edema uterino e abertura cervical eram induzidas à ovulação com acetato de deslorelin. Um dia após a indução da ovulação, a inseminação artificial com uma dose de 500 milhões de espermatozoides vivos de sêmen fresco de garanhão comprovadamente fértil era executada. A recuperação embrionária foi realizada sempre com oito dias após a constatação da ovulação. Os embriões recuperados eram criopreservados e armazenados em nitrogênio líquido. As diferenças das taxas de recuperação embrionária entre os grupos foram avaliadas por meio da aplicação do teste qui-quadrado. Os resultados evidenciaram diferença em favor do GT em relação à recuperação embrionária. No GT, 81,6% das coletas de embrião foram positivas, enquanto no GC a taxa de recuperação foi de 65,4% ($p < 0,05$). Além disso, houve uma tendência de aumento da população de folículos nas éguas com folículos ovarianos de 20 a 29,9 mm de diâmetro e de folículos ≥ 30 mm de diâmetro no

GT. O presente estudo concluiu que a suplementação com o nutracêutico Repro Éguas Organnact® apresentou um incremento nas taxas de recuperação embrionária significativas quando comparada ao GC.

Palavras-chave: Nutracêutico. Transferência de embrião.

Éguas.

Comissão de Ética: CEUA-PUCPR (nº 01148).



Avaliação do fluxo sanguíneo de folículo pré-ovulatório sob efeito de diferentes indutores à ovulação

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

² Universidade Federal Fluminense (UFF)

Camila Silva Costa Ferreira¹
Isadora Pires Ferreira dos Santos¹
Maria Clara Rangel Dias¹
Aline Emerim Pinna¹
Giovanna Brito Almeida²
Lucas Teixeira Cova²
Vera Lucia Teixeira de Jesus²
Julio Cesar Ferraz Jacob¹

A utilização de indutores de ovulação desempenha um papel crucial ao antecipar o processo natural para um prazo previsível de 48h. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar a utilização de diferentes indutores de ovulação para o estímulo da vascularização folicular. O estudo foi realizado no setor de equideocultura da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), durante a estação de monta 2022/2023. Foram utilizados 54 ciclos estrais. As éguas selecionadas foram separadas em quatro grupos de acordo com o tipo de fármaco utilizado: GC - grupo controle: éguas que não sofreram indução de ovulação (13 ciclos estrais); GhCG - grupo de éguas induzidas com hCG (13 ciclos estrais); GD - grupo de éguas induzidas com acetato de deslorelinha (13 ciclos estrais); GH - grupo de éguas induzidas com acetato de histrelina (15 ciclos estrais). O estudo teve início no acompanhamento do ciclo estral até que se observasse um folículo pré-ovulatório. Em seguida, as éguas foram aleatoriamente destinadas aos grupos tratamento sendo induzidas à ovulação ou realizado acompanhamento folicular até a ovulação de modo espontâneo (GC). Para o GhCG, utilizou-se 1 ml com 1000 UI de hCG IV (Chorulon®5000 UI); para o GD, 3 ml com 750 µg de acetato de deslorelinha IM (Sincrrelin®); e para o GH, 1 ml com 250 µg de acetato

de histrelina IM (Strelin®). O momento da indução da ovulação foi considerado a hora zero (0h) das avaliações ultrassonográficas, prosseguindo a cada 12h até a ovulação. As éguas foram examinadas por ultrassonografia (US) modo B para avaliação do edema uterino e diâmetro folicular, US Doppler modo Powerflow com avaliação subjetiva da vascularização folicular e US Doppler modo espectral mensurando os índices de pulsatilidade (PI) e de resistividade (RI) do fluxo sanguíneo da artéria ovariana do pedículo ovariano ipsilateral ao folículo pré-ovulatório. Observou-se uma diminuição progressiva do edema uterino dentro de cada grupo em todas as horas avaliadas ($p < 0,05$). Na vascularização folicular, constatou-se uma diminuição da vascularização no GC entre 12h e 24h ($p = 0,0242$) e no GH entre as horas 0h e 36h ($p = 0,0227$). Na vascularização da artéria ovariana, notou-se um aumento nos valores de RI do GH entre 12h e 36h ($p = 0,0465$). Quando comparados os grupos dentro de cada hora analisada, não observou-se diferença estatística entre as variáveis analisadas. Constatou-se uma tendência a maiores taxas de gestação quando há uma diminuição da avaliação subjetiva da vascularização folicular e um aumento de PI e RI e quando observada proporcionalidade ao edema uterino. Conclui-se que não há diferença entre os indutores

para estimular o aumento da vascularização folicular durante o processo ovulatório, nem influência na taxa de prenhez.

Palavras-chave: Controle folicular. Diagnóstico. Ultrassonografia.

Agradecimentos: À CNPq, pela bolsa de estudos, e à UFRRJ por proporcionar animais, laboratórios e material necessário para este estudo.

Características do sêmen e biometrias testiculares de garanhões Crioulos na região sul do Rio Grande do Sul

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

² Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

³ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

⁴ Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Andre Machado da Silva Junior¹
Carlos Eduardo Wayne Nogueira²
Isadora Paz Oliveira dos Santos¹
Tatiane Leite Almeida¹
Giovana Mancilla Pivato³
Uélliton Gomes de Macedo⁴
Felipe Pires Hartwig¹
Bruna da Rosa Curcio¹

A atividade reprodutiva dos garanhões não cessa com as variações do fotoperíodo, entretanto é crucial considerar a localização geográfica para avaliar os efeitos da sazonalidade. O clima do Rio Grande do Sul é temperado do tipo subtropical; as temperaturas possuem grande variação sazonal, com verões quentes e invernos bastante rigorosos. Assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar as características do sêmen e biometria testicular em garanhões da raça Crioula nas quatro estações do ano na região sul do Rio Grande do Sul. Avaliações das dimensões testiculares e espermograma foram conduzidos em 14 garanhões da raça Crioula ($9,8 \pm 0,4$, mínimo 5 e máximo 14 anos) durante o período de um ano, perfazendo um total de 60 observações ao longo das quatro estações. Todos os garanhões avaliados estavam alojados em uma central de reprodução comercial, em regime de coleta de sêmen três vezes na semana. As biometrias testiculares foram realizadas com a utilização de ultrassonografia, onde foram mensuradas três medidas para a largura, comprimento e altura, sendo a média desses valores considerada para cada uma das distâncias avaliadas. Para mensuração do volume testicular individual (direito e esquerdo), utilizou-se a fórmula $0,5333$ (comprimento x largura x altura), previamente descrita. O volume

testicular total foi obtido a partir da soma dos valores de volume de cada testículo. As coletas de sêmen foram realizadas em vagina artificial modelo Botucatu. Após, foram realizadas as avaliações de volume, aspecto e cor, motilidade total, vigor e concentração espermática. Para avaliação das diferenças de produção, espermática e de volume testicular de acordo com as estações climáticas, realizou-se análise estatística através de variância por Kruskal-Wallis e teste de Dunn. Para avaliar a correlação entre o volume testicular total e produção espermática, utilizou-se a correlação de Spermann. Na avaliação espermática inicial, pôde-se observar que todos os ejaculados apresentaram vigor ≥ 3 e uma média de motilidade de $79 \pm 1,2\%$. Os valores de volume testicular total apresentaram média de $284,68 \pm 10\text{cm}^3$, não sendo observadas variações de acordo com a estação climática. No presente estudo não observou-se correlação entre o volume testicular total e o total de espermatozoides do ejaculado. Na comparação da produção espermática em relação às estações climáticas, foram observados maiores valores no total de espermatozoides e espermatozoides móveis durante a primavera, com valores de $9,7 \pm 4,5 \times 10^9$ e $7,5 \pm 3,7 \times 10^9$, respectivamente. Pode-se concluir que a produção espermática no período de primavera é maior em garanhões da raça Crioula alojados

no sul do Rio Grande do Sul, sendo que não foi observada correlação dessa produção com o volume testicular total mensurado por ultrassonografia.

Palavras-chave: Garanhões. Produção espermática. Sazonalidade.

Comissão de Ética: CEUA-UFPel (nº 202/2022, processo nº 23110.006744/2022-18).

Concentrações plasmáticas de estradiol-17 β e progesterona em éguas com placentite ascendente experimental

Bianca De Fátima Dallo¹

Carlos Eduardo Wayne Nogueira²

Giovanna Helena da Silva Thier³

Talita Vitória Oliveira Fabossa³

Fernanda Timbó³

Fernanda Maria Pazinato³

Lorena Soares Feijó³

Igor Canisso⁴

Bruna da Rosa Curcio³

¹ Universidade Federal do Paraná (UFPR)

² Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

³ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

⁴ Universidade de Illinois

O objetivo deste estudo foi avaliar as concentrações plasmáticas de estradiol-17 β e progesterona como ferramenta para o prognóstico de éguas com placentite ascendente induzida experimentalmente. Aos 300 dias de gestação, 17 éguas Crioulas com $8,9 \pm 0,9$ anos, foram divididas em éguas saudáveis sem placentite (grupo CONT, n = 5) e éguas com placentite induzida por infusão transcervical de *Streptococcus equi zooepidemicus*, as quais foram divididas de acordo com o tratamento adicional ao protocolo de sulfametoxazol-trimetoprima + flunixin meglumina (30 mg/kg + 1 mg/kg IV/SID): grupo ECP (n = 6), tratado com a adição de cipionato de estradiol (ECP) (10 mg/équa, IM a cada 72h) e grupo ALT (n = 6), tratado com a adição de altrenogest (ALT) (0,088 mg/kg, IM a cada 7 dias). Todas as éguas desenvolveram sinais clínicos de placentite ascendente de 24 a 48h após a indução: secreção vulvar purulenta, espessamento e descolamento da junção útero-placentária na avaliação ultrassonográfica. O tratamento iniciou 48h após a indução e seguiu por 10 dias consecutivos. Avaliações clínicas, ultrassonográficas e coletas sanguíneas

foram realizadas até o 12º dia pós-indução e no dia do parto. As concentrações de estradiol 17- β e progesterona foram determinadas por quimioluminescência (Immulite 1000, Siemens). Todas as variáveis foram submetidas ao teste de normalidade Shapiro-Wilk. A comparação entre grupos foi realizada por ANOVA one-way e post-hoc Tukey. As diferenças nos valores médios foram consideradas significativas quando $p < 0,05$. O grupo ECP teve maior tempo de gestação em comparação com o grupo ALT (345 ± 11 vs 324 ± 11 dias) e não teve nenhum potro de risco, enquanto o grupo ALT apresentou 50% ($n = 3/6$) ($p < 0,05$). As concentrações de 17- β estradiol no grupo ALT, ECP e CONT variaram ao longo do tempo. Os níveis de 17- β estradiol foram mais baixos ($p < 0,05$) no grupo ALT em relação ao CONT nos dias 7, 12 e no parto respectivamente (dia 7: $148,6 \pm 31,2$ vs $179,9 \pm 26,0$ pg/mL; dia 12: $79,9 \pm 20,3$ vs $165 \pm 43,3$ pg/mL; parto: $68,0 \pm 49,2$ vs $163,2 \pm 24,2$ pg/mL), e ao ECP no dia 12 ($79,9 \pm 20,3$ vs $142,1 \pm 40,8$ pg/mL). Apesar de diferir significativamente apenas nos dias citados, o grupo ALT apresentou concentrações de 17- β abaixo de 100 pg/mL do dia 10 até o parto. A progesterona alterou ($p < 0,05$) apenas no dia do parto, com concentrações mais altas no grupo ALT em relação ao grupo ECP ($25,9 \pm 5,0$ vs $9,54 \pm 1,6$ ng/mL). Sendo assim, o 17- β estradiol demonstrou-se útil no monitoramento das gestações com placentite ascendente, pois os níveis mantiveram-se abaixo do ponto de corte proposto

(< 150-200 pg/mL) em vários momentos após o dia 7 de inoculação, indicando uma associação com a condição e os desfechos da gestação nos grupos estudados. Conclui-se que adição de ECP ao tratamento de placentite promoveu gestações mais longas e melhor viabilidade neonatal. A mensuração das concentrações plasmáticas de 17- β estradiol demonstrou-se útil para a avaliação do tratamento e prognóstico da placentite ascendente induzida experimentalmente.

Palavras-chave: Doenças placentárias. Gestação equina. Hormônios.

Agradecimentos: À agência de fomento CAPES, pelo financiamento de bolsas e recursos para a realização da pesquisa.

Comissão de Ética: CEUA-UFPel (nº 4750).



Conservação sob refrigeração por 96h em meio *holding* de embrião equino da raça Crioula

Raphael Faria Rodrigues Deveza¹

Sebastian Olaso Bozzo²

Marcus André Ferreira de Sá³

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

² Universidade de la Republica Uruguay

³ Instituição Universidade Veiga de Almeida

O armazenamento de embriões equinos sob refrigeração é frequentemente necessário em centrais de transferência, seja para transportá-los ou para aguardar a condição uterina ideal da receptora para inovação. O resfriamento de embriões é utilizado há muito anos, porém os resultados de fertilidade ainda são inconsistentes, sendo necessários novos estudos avaliando a influência do acondicionamento sobre o desenvolvimento embrionário pós-inovação. Sendo assim, o objetivo do presente resumo foi relatar o desenvolvimento de embrião equino da raça Crioula após armazenamento por 96 horas a 5 °C em Botuflex® (Botupharma, Botucatu/SP), durante a estação reprodutiva 2023/2024. A doadora de embrião, localizada na cidade de Paysandu, Uruguai (latitude: 32.33061; longitude: 58.07500), possuía 7 anos de idade, escore corporal quatro (escala um a cinco) e estava ciclando regularmente. Para a indução da ovulação, utilizou-se 1000UI de gonadotrofina coriônica humana (hCG) quando a doadora apresentou folículo medindo 35 mm de diâmetro e edema uterino satisfatório. A inseminação foi realizada 24h após a indução da ovulação, utilizando sêmen resfriado de fertilidade comprovada. O lavado uterino ocorreu oito dias após a detecção da ovulação (D8), recuperando blastocisto grau 1 de diâmetro estimado compatível com D8. Logo após a recuperação, foi submetido à lavagem em meio

de embrião Botuembryo® (Botupharma, Botucatu/SP) e acondicionado em tubo criogênico 2 ml de fundo abaulado. Posteriormente, o embrião foi mantido refrigerado a 5 °C em caixa Botuflex® por 96h, com as placas de gelo e o meio trocados a cada 24h, e finalmente transportado para outra estância na mesma cidade para inovação. A inovação ocorreu utilizando palheta e inovulador de 0,25 ml devido ao diâmetro embrionário compatível com D8, sem aquecimento ou nova lavagem do embrião. A égua receptora, da mesma raça, escore corporal quatro (escala um a cinco), ciclando regularmente, possuía 4 anos de idade e encontrava-se em D3 no dia da inovação. O diagnóstico de gestação foi realizado em dois momentos: quatro dias após a inovação (D12), que resultou negativo, e oito dias após a inovação (D16), identificando desenvolvimento embrionário compatível com D12, o que sugere atraso significativo no desenvolvimento embrionário. Novo diagnóstico de gestação foi realizado 10 dias após o último (D26), permitindo visualização de batimentos cardíacos e posição ventral do embrião na vesícula. Entretanto, o último exame sonográfico realizado, em D30, demonstrou absorção embrionária. O presente relato de caso demonstrou que o protocolo de refrigeração a 5 °C em meio *holding* por 96h resultou em gestação. Apesar da perda embrionária entre D26 e D30, não é possível afirmar que tenha relação com o processo de conservação. Diante destes resultados, novos estudos são necessários envolvendo conservação embrionária nestas condições.

Palavras-chave: Crioula. Égua. Transferência de embrião.

Correlação entre edema uterino durante o estro, diâmetro folicular e diâmetro do corpo lúteo em éguas: resultados parciais

Michelle Borges Silva
Isabela de Sousa Vaz
Laís Andrade Barbosa
Maria Eduarda Rodrigues de Almeida
Arthur Pelegi Maran
Lilian Scalon Zancheta
Ednaldo Carvalho Guimarães
Elisa Santanna Monteiro da Silva

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

A presença e duração do edema endometrial durante o estro parece ser relevante para a fertilidade em éguas. Um estudo prévio demonstrou correlação positiva entre o grau de edema e a concentração de progesterona no dia 14 pós-ovulação em éguas gestantes, embora não tenha sido observada correlação entre o edema e o tamanho do corpo lúteo (CL) no dia avaliado. Em outra pesquisa, observou-se que folículos pré-ovulatórios maiores e mais vascularizados produzem CLs maiores e com melhor fluxo sanguíneo e, consequentemente, proporciona maiores concentrações de progesterona plasmática. No entanto, ainda não há estudos que tenham avaliado a correlação entre o edema endometrial durante o estro e o tamanho do CL no diestro inicial subsequente, considerando que as características do CL são frequentemente avaliadas neste período para a seleção de receptoras de embriões. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar se existe correlação entre os dias de edema endometrial (Dedema), grau máximo de edema (Medema) ou tamanho do folículo pré-ovulatório (Mfolículo), com o diâmetro do CL no D5 (CLD5). Para tal, foram avaliados 42 ciclos de 21 éguas da raça Mangalarga Marchador e mestiças, de faixa etária entre 4 e 12 anos e peso entre 350 e 500 kg. Todos

os animais foram monitorados entre setembro/2023 e março/2024 por meio de ultrassonografia transretal, duas vezes por semana. A partir da detecção de folículo $\geq 25\text{mm}$ e edema uterino $\geq 1,5$, o acompanhamento ultrassonográfico foi realizado diariamente até a detecção da ovulação. Nesse período, foram avaliados o diâmetro do folículo dominante e grau de edema endometrial, classificado de 0 a 3, com acréscimo de 0,5 dependendo da intensidade, onde: 0 = sem edema; 1 = baixo; 2 = moderado; 3 = máximo. Cinco dias após a ovulação (D5), realizou-se a avaliação ultrassonográfica para mensuração do CL. O diâmetro dos folículos e CL foi obtido pelo cálculo da média entre a altura e o comprimento de cada estrutura. Entre os parâmetros avaliados, observou-se correlação positiva ($r = 0,33$; correlação fraca) apenas entre Mfolículo e CLD5 ($p = 0,03$), demonstrando concordância com estudos prévios. A hipótese de que Medema e/ou Dedema poderiam se correlacionar com CLD5 não foi confirmada com o número amostral atual e, além disso, dos 42 ciclos avaliados, 8 (19,05%) foram estros curtos (Dedema ≤ 3) e 34 (80,95%) foram longos (Dedema > 3), o que indica uma baixa incidência de estros curtos e confirma a necessidade de aumentar o número amostral para correlacionar os demais parâmetros. Ademais, estudos adicionais estão em desenvolvimento para que seja possível avaliar um maior número de ciclos, a fim de investigar de forma aprofundada e precisa as correlações existentes

entre tamanho máximo do folículo pré-ovulatório, dias de edema endometrial, grau máximo de edema e diâmetro do CL.

Palavras-chave: Estro. Corpo lúteo. Reprodução equina. Edema.

Comissão de Ética: CEUA-UFU (nº 23117.036108/2023-23).



Edema e expressão gênica da uterocalina no endométrio de éguas acíclicas tratadas com dose única de cipionato de estradiol seguido de progesterona

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Sabe-se que a duração do estro tem correlação positiva com a taxa de prenhez em éguas receptoras de embriões cíclicas. Nas acíclicas, foi descrita maior expressão endometrial da uterocalina (P19), proteína que transporta lipídeos ao embrião, nas éguas expostas por sete dias ao benzoato de estradiol (BE) antes da administração de progesterona (P4), quando comparadas às éguas expostas por apenas dois dias ou sem exposição prévia. No entanto, tais protocolos de estro longo baseiam-se na aplicação de duas a cinco doses de BE. Recentemente, demonstrou-se que a aplicação do cipionato de estradiol (CE) em três doses decrescentes consecutivas parece seguir perfil mais similar ao encontrado durante o estro nas cíclicas. Todavia, por apresentar meia vida mais longa, é provável que uma única dose de CE seja necessária como fonte de estrógeno, mantendo o edema elevado por mais tempo e reduzindo o manejo com os animais. Assim, o objetivo do estudo foi avaliar o perfil do edema endometrial após aplicação de dose única de CE, bem como avaliar a expressão gênica endometrial do P19

Arthur Pelegi Maran
Laís Andrade Barbosa
Maria Eduarda Rodrigues de Almeida
Tamiris Sabrina Rodrigues
Elisa Santanna Monteiro da Silva

no dia 5 após administração de progesterona em éguas previamente expostas por 3 ou 6 dias ao CE. Dez éguas em anestro estacional, entre 3 e 15 anos, com peso médio de 400 kg, foram distribuídas nos grupos: estro longo - EL (n = 5), que recebeu 20 mg de CE (E.C.P.®, Zoetis) 6 dias antes (D-6) da administração de 1500 mg de P4 LA (P4 300®, Botupharma), considerado D0; e estro curto - EC (n = 5), que recebeu 20 mg de CE 3 dias antes (D-3) da administração de 1500 mg de P4 LA. Foram realizadas análises diárias de edema, em uma escala de 0 (ausência) a 4 (edema exacerbado), desde imediatamente antes da aplicação do CE até 5 dias após a aplicação da P4 LA (D5), quando foram realizadas biópsias uterinas para posterior análise da expressão gênica do P19 por RT-qPCR. O teste Kruskal Wallis, seguido do teste de Dunn, e o teste de Mann-Whitney foram utilizados para a análise dos dados de edema e expressão gênica, respectivamente, considerando significância de 5% ($p \leq 0,05$). Como resultado, observou-se edema de moderado a alto (2,5) 24h após aplicação (D-5), com ápice (grau 3) registrado em D-4 ($p < 0,05$). A dose única de 20 mg de CE manteve edema moderado a alto por pelo menos 6 dias. Além disso, a exposição do endométrio ao estradiol por 3 dias parece ser o mínimo necessário para que a expressão do P19 seja equiparada a maiores dias de exposição, já que trabalhos anteriores utilizando diferentes doses, mas exposição por apenas dois dias, mostraram menor expressão do gene.

Palavras-chave: Edema. Receptoras. Protocolo. Estrógeno. Uterocalina.

Agradecimentos: À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), pelo financiamento da bolsa de iniciação científica do primeiro autor.

Comissão de Ética: CEUA-UFU (nº 23117.036108/2023-23).

Efeito da aplicação de diferentes doses de firocoxibe na ovulação de éguas

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Central Equina de Reprodução

³ ABRAVEQ

Bruna Merci De Zutter¹

Lucas Gualberto Faria¹

Orpheu De Souza Ávila Junior¹

Flávia Santana Bassetti¹

Leticia de Castro Marcolino²

Marco Antônio Alvarenga³

A utilização de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) é amplamente difundida na espécie equina, abrangendo diversas condições clínicas. Em particular, esses compostos são empregados para melhorar a condição reprodutiva de éguas suscetíveis a desordens intrauterinas, como a endometrite persistente pós-cobertura (EPPC). A atividade terapêutica dos AINEs ocorre por meio da inibição da enzima cicloxigenase (COX), resultando no bloqueio da liberação de prostaglandinas e, por conseguinte, interferindo no processo de ovulação do folículo ovariano. Sobretudo, o Firocoxibe, que é altamente seletivo para inibição da cicloxigenase 2 (COX-2), representa uma opção segura para o tratamento de EPPC em éguas, sem evidência de aumento na incidência de folículos anovulatórios hemorrágicos. Este estudo teve como objetivo avaliar diferentes protocolos de administração de Firocoxibe durante o período pré-ovulatório em éguas, relacionando-os à formação de folículos hemorrágicos anovulatórios. O experimento foi realizado na Central Equina de Reprodução (CER) em Boituva, São Paulo, Brasil, durante os meses de dezembro e janeiro. Foram utilizadas 40 éguas de raça indefinida, com idades entre 4 e 17 anos, ciclantes e saudáveis. Os animais foram divididos em três grupos para avaliação: o Grupo 1 ($n = 27$) recebeu Firocoxibe na dose de 0,1 mg/kg, o Grupo 2

($n = 22$) recebeu 0,3 mg/kg de Firocoxibe (3x à dose convencional), ambos por via endovenosa, enquanto o Grupo 3 ($n = 21$) foi considerado controle, sem tratamento com anti-inflamatório. A administração da primeira dose de Firocoxibe ocorreu simultaneamente à indução da ovulação com 250 µg de análogo de GnRH (Strelin®), por via intramuscular, quando os animais apresentavam um folículo dominante com mais de 35 mm e grau 3 de edema endometrial. Uma segunda dose foi administrada 24 horas após a primeira. Exames ultrassonográficos foram realizados a cada 24 horas para monitorar o crescimento folicular, ovulação e formação do corpo lúteo. Após 48 horas da indução da ovulação, os resultados mostraram que 88,9% das éguas do Grupo 1, 77,3% do Grupo 2 e 100% do Grupo 3 ovularam ($p > 0,05$). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, e não foram observados folículos anovulatórios hemorrágicos em nenhuma égua do estudo. Conclui-se, portanto, que a administração de Firocoxibe no momento pré-ovulatório não interfere na ovulação, além de não causar a formação de folículos anovulatórios hemorrágicos, demonstrando ser uma medicação segura de ser utilizada em éguas durante programa reprodutivo.

Palavras-chave: Antiinflamatório. Fertilidade. Ovulação.

Efeito da aplicação de dose única dos diferentes ésteres de estradiol sobre edema endometrial em éguas em anestro

Laís Andrade Barbosa
Arthur Pelegi Maran
Maria Eduarda Rodrigues de Almeida
Elisa Santanna Monteiro da Silva

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

O uso de éguas receptoras acíclicas é uma prática consagrada nos programas de transferência de embriões. Para o seu preparo, são utilizados protocolos hormonais que se diferem, principalmente, no tipo, dose e frequência de administração dos estrógenos. Um estudo prévio avaliou o efeito da administração de 17 β -estradiol (17 β), benzoato de estradiol (BE) e cipionato de estradiol (CE) sobre a concentração plasmática de estradiol e edema endometrial, em que as avaliações foram realizadas a cada 24 horas. Quanto ao perfil do edema, observou-se aumento e redução gradual após administração apenas do EC, o que é mais similar ao observado em éguas cíclicas. No entanto, foram administradas três doses consecutivas do hormônio. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito do tratamento com dose única dos ésteres 17 β , BE e CE, com frequência maior de avaliação, sobre a intensidade e persistência do edema uterino. Para tal, 15 éguas em anestro estacional foram divididas nos grupos 17 β (n = 5), BE (n = 5) e CE (n = 5), que receberam a mesma dose única de 10 mg no dia 0 (D0). Foram realizadas avaliações ultrassonográficas a partir do D0, a cada 6h até o D0 12h, a cada 12h até o D2, e a cada 24h até o D6, para a quantificação do edema endometrial. O edema foi classificado em

escore de 0 a 4, onde 0 = ausência de edema uterino, 1 = edema discreto, 2 = moderado, 3 = alto e 4 = exagerado. Aplicou-se o teste não paramétrico de Kruskal Wallis seguido do teste de Dunn para comparações de postos médio, com significância de 5%. Observou-se que o grupo 17 β atingiu edema moderado a alto 12 horas após a aplicação hormonal (D0), permanecendo até o D3 ($p < 0,05$). No grupo BE, o maior edema foi observado no D1, que permaneceu moderado a alto até o D4 ($p < 0,05$). Já no grupo CE, o maior aumento foi observado no D2 ($p < 0,05$), além de observar edema moderado a alto por seis dias após a aplicação do estradiol. Conclui-se que com a administração do 17 β , edema moderado a alto foi atingido mais rápido do que os demais hormônios, ou seja, antes das 24h pós administração, o qual persistiu até o terceiro dia. Além disso, o pico do edema foi observado 48h após a administração do CE e se manteve no mínimo moderado por pelo menos seis dias. Sendo assim, a administração de dose única de CE pode ser uma alternativa interessante para o preparo de éguas receptoras acíclicas, mantendo o edema moderado a alto por mais tempo e reduzindo o manejo com os animais.

Palavras-chave: Éguas acíclicas. Estrógeno. Edema uterino.

Comissão de Ética: CEUA-UFU (nº 23117.021317/2024-53).

Efeito da exposição ao estradiol prévia à progesterona sobre a expressão gênica uterina em éguas receptoras acíclicas

Maria E. Rodrigues de Almeida¹
Fabiana M. de Gaspari Oquendo²
Pedro Sanches Oquendo Júnior²
Tamiris Sabrina Rodrigues¹
Juan Cuervo Arango³
Elisa Santanna Monteiro da Silva¹

¹ Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

² Gallop

³ Universidad CEU Cardenal Herrera

Correlação positiva entre a duração do estro e a taxa de prenhez foi demonstrada em éguas receptoras de embriões cíclicas e, a nível molecular, foi relatada maior expressão endometrial da uterocalina (P19) e menor fator de crescimento de fibroblasto 2 (FGF-2) após o tratamento com progesterona (P4) em éguas submetidas previamente a um longo tratamento com estradiol. Sabe-se que a P19 está relacionada com o transporte de lipídeos aos embriões em fase inicial de desenvolvimento e que, entre outras ações, o FGF-2 promove proliferação celular, podendo resultar na falha da implantação embrionária. Ainda é incerto, contudo, se associado aos efeitos dos diferentes tratamentos hormonais sobre o endométrio, a recuperação positiva ou negativa de embriões transferidos para as receptoras tratadas também afetaria a expressão de genes possivelmente envolvidos com a interação útero/conceito. Dessa forma, objetivou-se avaliar a expressão endometrial dos genes P19, FGF-2, fator de crescimento semelhante à insulina-1 (IGF-1), receptor de fator de crescimento semelhante à insulina-1 (IGFR-1), receptor de estrógeno α (ESR1) e receptor de progesterona (PGR) em éguas receptoras em anestro submetidas a três protocolos hormonais com diferen-

tes períodos de exposição ao estrógeno (estro longo - EL, 7 dias no total de 8 mg; estro curto - EC, 2 dias na dose única de 2,5 mg) ou ausência deste (sem estro - SE), previa à administração da P4 de longa ação (P4 LA; dia 0). Vinte e oito embriões foram transferidos quatro dias após a administração da P4 LA, sendo 7 para receptoras do grupo EL, 8 para o EC e 13 para o SE. Após 48h, ou seja, no dia 6, realizou-se a tentativa de recuperação embrionária, imediatamente antes da coleta de biópsias uterinas, em que foram recuperados 85,7% (6/7) dos embriões do EL, 62,5% (5/8) do EC e 46,1% (6/13) do SE. A avaliação da expressão gênica das amostras de endométrio foi realizada através de RT-qPCR e o teste de Kruskall Wallis foi utilizado para a análise estatística, considerando $p < 0,05$. A recuperação positiva ou negativa não afetou a expressão gênica entre grupos ($p > 0,05$). De acordo com o observado em éguas cíclicas, a redução no PGR no diestro é benéfica para o desenvolvimento embrionário, assim como a maior expressão do IGF1. Como conclusão, a exposição do útero ao estrógeno previamente à elevação da progesterona parece proporcionar melhor ambiente uterino em termos do padrão de expressão dos genes P19, FGF-2, IGF-1 e PGR, para a sobrevivência inicial do embrião.

Palavras-chave: Estrógeno. Genes. Embrião. Éguas acíclicas.

Comissão de Ética: CEUA (nº 028/19).

Efeito das ondas de calor na recuperação embrionária de éguas

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Beatriz Lippe de Camillo
Giovana Siqueira Camargo
Giulia Vignoli Ribeiro Lopes
Raiane Silva Miranda
Bianca Nunes Miranda
Giovanna Nannini
Lorena Malusá Haddad
Fernanda Saules Ignácio

As mudanças climáticas vêm sendo destacadas como temas de grande relevância nos últimos anos, impulsinadas pelo aumento da temperatura média na superfície terrestre que vem quebrando recordes desde 2016, primeiro ano que superou o ano mais quente registrado na história desde 1880. A partir de então, todos os anos evidencia-se aumento nos registros da temperatura global, como evidenciado pelas oito ondas de calor corridas em 2023 no Brasil. Tais ondas são definidas pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) como períodos nos quais a temperatura se mantém, ao longo de pelo menos três dias, 5 °C acima da média esperada para o mês. Nesse contexto, as éguas podem ser sensíveis às alterações das condições climáticas, sofrendo interferências significativas de fatores como temperatura, umidade e radiação solar, além dos causados pelo desconforto. Em equinos, porém, poucos são os estudos que abordam o tema. O presente estudo teve como objetivo avaliar a taxa de recuperação embrionária realizada em duas estações de monta consecutivas (22/23 e 23/24) e o efeito das ondas de calor que ocorreram no período. Foram utilizadas 14 éguas presentes no Posto de Monta - FMVZ, localizado no campus de Botucatu-SP. Um total de 150 lavados para colheita de embriões foram analisados e divididos em quatro grupos distintos. Apenas os ciclos ovulatórios foram considerados. Com base no boletim meteorológico da estação de Bauru-SP, foram selecionados dias caracterizados por ondas de calor, conforme definido pelo INMET e, a partir desses dados, os ciclos foram agrupados

da seguinte maneira: grupo controle (GC), n = 75 ciclos, sem ocorrência de ondas de calor durante o ciclo; G1, n = 30 ciclos, onda de calor no período pré-ovulatório; G2, n = 32 ciclos, onda de calor entre a ovulação e a colheita do embrião; e G3, n = 13 ciclos, onda de calor do período pré-ovulatório até a colheita do embrião. O período pré-ovulatório foi definido como os últimos 2 a 4 dias antes da detecção da ovulação. Os dados foram submetidos a análises estatísticas utilizando o software Stata®, a partir de uma regressão logística para avaliação dos resultados. As taxas de recuperação embrionária para o GC, G1, G2 e G3 foram 61,3% (46/75), 63,3% (19/30), 25% (8/32) e 30,7% (4/13), respectivamente. Observou-se que a maior interferência das altas temperaturas ambientais ($p = 0,02$) ocorreu no G2, no qual a onda de calor se manifestou após a ovulação, resultando em uma redução de recuperação embrionária três vezes menor que do GC e G1. Conclui-se que o maior impacto na taxa de recuperação embrionária ocorre quando as éguas são submetidas às ondas de calor durante a fase inicial do desenvolvimento embrionário, não sendo observada interferência quando ocorridas durante o período de maturação oocitária e folicular. Esses achados ressaltam a importância de considerar os impactos das mudanças na reprodução equina e a necessidade de mais estudos para mitigar esses efeitos adversos.

Palavras-chave: Aquecimento global. Transferência de embrião. Equino.

Agradecimentos: À CAPES.

Efeito do tratamento hormonal na histomorfometria placentária de éguas com placentite ascendente induzida

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPe)

² Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

³ Universidade Federal do Paraná (UFPR)

⁴ Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Giovanna Helena da Silva Thier¹
Carlos Eduardo Wayne Nogueira²
Gabriela Castro da Silva³
Bianca de Fátima Dallo⁴
Rafaela Amestoy de Oliveira³
Lorena Soares Feijo¹
Luciana de Araujo Borba¹
Fernanda Maria Pazinato¹
Carine Dahl Corcini¹
Antônio Sérgio Varela Júnior⁵
Bruna da Rosa Curcio³

A placentite ascendente em geral possui etiologia bacteriana e é a causa de mais de 30% dos partos prematuros e mortes neonatais dentro das primeiras 24h de vida. O objetivo do presente estudo foi investigar o efeito de protocolos terapêuticos associados a diferentes tratamentos hormonais na avaliação histomorfométrica da placenta de éguas com placentite ascendente induzida. O presente estudo foi realizado com as placenta de 15 éguas mestiças Crioulas com idade média de 8,9 ± 0,9 anos, mantidas em manejo semiextensivo. A divisão das éguas foi realizada randomicamente nos seguintes grupos: éguas saudáveis (n = 5), éguas com gestações saudáveis, que não foram submetidas à indução de placentite; éguas com placentite (n = 10), que receberam sufametaxazol trimetoprim (30 mg/kg, IV, BID) e flunexim meglumine (1,1 mg/kg, IV, SID), e foram divididas em dois grupos de acordo com o tratamento hormonal: grupo ECP+SMT+FM (n = 5), éguas tratadas com adição de cipionato de estradiol (10 mg/équa, IM, cada 72h, 3 aplicações), e grupo ALT+SMT+FM (n = 5), éguas tratadas com adição de altrenogest (0,088 mg/kg, a cada 7 dias, 2 aplicações). A indução da placentite foi realizada através da infusão intracervical de *Streptococcus equi* subespécie *zooepidemicus*. Após o parto foram colhidos fragmentos das placenta correspondentes

às porções de estrela cervical, corno gravídico, corno não grávido e corpo uterino. A histomorfometria consistiu na avaliação da área microcotiledonar e área capilar das microcotilédones no epitélio coriônico da corioalantóide. A área de campo (100x) para aquisição de imagens digitalizadas foi de 158 µm² e as imagens foram processadas pelo software ImageJ. As análises estatísticas foram realizadas no software Statistix, as variáveis foram submetidas ao teste de normalidade Shapiro-Wilk, e a comparação entre grupos por ANOVA one-way e post-hoc de Tukey. A significância estatística foi estabelecida em p < 0,05. Ainda, o grupo estradiol apresentou uma maior área de microcotilédones e área capilar de microcotilédones nas porções de corno gravídico e corno não gravídico quando comparado ao grupo que teve adição de altrenogest (p < 0,05). Essa semelhança encontrada entre os grupos saudáveis e ECP sugere que o benefício desta suplementação é a manutenção da vasculogênese capilar microcotiledonar. As trocas gasosas e metabólicas são dependentes da vascularização da placenta e o volume destas trocas depende do tamanho dos microcotilédones, tendo uma relação direta com o crescimento e a saúde do feto, evidenciando o potencial do ECP na recuperação placentária em éguas com placentite ascendente.

Palavras-chave: Cipionato de estradiol. Microcotilédones.

Placenta.

Comissão de Ética: CEUA-UFPel (nº 3891).

Efeito do uso de suplemento com L-arginina e L-carnitina nas taxas de maturação in vitro e de desenvolvimento embrionário de éguas em programa de produção in vitro de embriões por ICSI

Rafael Bertoldi¹

Perla Dagher Cassoli Fleury²

Victoria Martins Braghetto Barillari²

Claudia Barbosa Fernandes³

Thiago A. Robilotta de Oliveira³

Gustavo Pulzatto Merlin⁴

Luca Hamsi Carida⁴

Diego Martinelle Correa⁴

Williams C. S. Rodrigues Junior⁴

Marc Peter Maserati Jr¹

Jose Henrique Fortes Pontes¹

Vilceu Bordignon⁵

¹ In Vitro Equinos

² In Vitro Brasil

³ Universidade de São Paulo (USP)

⁴ FAEF Garça

⁵ McGill University

Sabe-se que o desempenho reprodutivo das doadoras de oócitos pode ser influenciado pela sua saúde física, idade e estado nutricional. Suplementos comerciais são indicados por médicos veterinários, visando influenciar positivamente as taxas de produção de embriões e, através de alguns componentes como a L-arginina e L-carnitina, auxiliar na perfusão vascular dos folículos ovarianos e atuar na função metabólica mitocondrial oocitária. Uma vez que a viabilidade dos gametas coletados das éguas por aspiração folicular é um ponto importante para o sucesso da injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI), fatores associados ao declínio da fertilidade e da qualidade dos oócitos são motivadores para o estabelecimento de novas estratégias que melhorem o desempenho reprodutivo das doadoras. O objetivo desse trabalho, portanto, foi verificar

a influência da suplementação do Botumix Reprodutora Plus® em éguas submetidas à produção in vitro de embriões pela técnica de ICSI, avaliando as taxas de maturação in vitro dos oócitos (MIV), clivagem embrionária (CIV) e conversão de oócitos em embrião (E/O). Para isso, foram monitoradas 24 éguas em programa comercial de produção de embriões por ICSI, entre 5 e 25 anos de idade, no período entre janeiro de 2022 e janeiro de 2024. As éguas foram suplementadas diariamente com 50 ml de Botumix Reprodutora Plus®, em cuja composição constam a L-arginina e L-carnitina, além de um complexo de minerais, vitaminas e aminoácidos. Para essa avaliação foram selecionadas apenas as éguas que continham pelo menos dois trabalhos de ICSI anteriores e, ao menos, dois trabalhos de ICSI posteriores a 45 dias do início da administração do suplemento. Os resultados obtidos e que atendiam ao pressuposto da normalidade foram analisados pelo teste T ($p > 0,05$), demonstrando que não houve diferença significativa nas taxas de MIV dos oócitos coletados, com médias de $63,3\% \pm 2,5$ antes da suplementação e $67,8\% \pm 2,5$ após 45 dias de uso contínuo do suplemento. Esse mesmo teste detectou diferença significativa ($p < 0,05$), que demonstrou que houve diferença significativa na taxa

de clivagem das éguas suplementadas, com CIV média de $54,7\% \pm 3,2$ prévia à suplementação e de $68,6\% \pm 4,9$ posterior à suplementação. Diante disso, nota-se que os componentes presentes no Botumix Reprodutora Plus® refletiram positivamente na melhoria das taxas de CIV e E/O. Hipotetiza-se que, entre os componentes presentes nessa suplementação, a L-arginina e a L-carnitina possuem um papel crucial nos resultados e podem ser utilizadas como ferramentas para aumentar o desempenho reprodutivo de éguas submetidas ao programa de produção in vitro de embriões.

Palavras-chave: Oócitos. Estresse oxidativo. Mitocôndrias. Equinos.

Efeito in vitro de cepas de *Lacticaseibacillus* spp. sobre bactérias patogênicas isoladas de éguas com endometrite

¹ Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

² Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Maria Clara Mendes Bernabe¹

Maysa Vitória Cunha Silva¹

Bruna Candelori de Leva Resende¹

Vasco Ariston de Carvalho Azevedo²

Belchiolina Beatriz Fonseca¹

Elisa Santanna Monteiro da Silva¹

Devido ao uso excessivo e indiscriminado de antibióticos no tratamento de endometrite bacteriana em éguas, a busca por tratamentos alternativos vem crescendo cada vez mais. O uso de bactérias ácido lácticas (BAL) para a prevenção e o controle da disbiose resultante da vaginite e endometrite tem sido relatado em humanos e bovinos, uma vez que já se sabe que os *Lacticaseibacillus* spp. têm capacidade de produzir peróxido de hidrogênio, ácido acético, lático e bacteriocinas e outros metabólitos que são capazes de suprimir bactérias patogênicas e/ou realizar uma imunomodulação e proteção de mucosa. No entanto, relatos em equinos ainda são escassos quanto à modulação da endometrite, que é a principal causa de subfertilidade na espécie. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar in vitro o efeito de BAL sobre cepas patogênicas por meio da formação de halos inibição. Para tal, duas cepas de BAL [*L. acidophilus* (LA01) e *plantarum* (LP09)] foram utilizadas para avaliar os efeitos sobre três bactérias patogênicas isoladas do útero de éguas com endometrite do setor de equinos da Universidade Federal de Uberlândia e de haras da região, sendo elas *Acinetobacter baumannii* (A.b), *Escherichia coli* (E.c) e *Streptococcus equi* (S.e). Para o teste, fez-se a formação dos spots de LA01 ou LP09 em ágar MRS

em microaerofilia. Após 24 horas, o LA01 e LP09 foram inativados com clorofórmio e, na sequência, as cepas patogênicas A.b, E.c e S.e foram diluídas separadamente em ágar AN líquido e inoculadas sobre os spots e incubadas a 37 °C por 24 horas. Após esse período, o halo de inibição foi medido e caracterizado como: muito forte $\geq 2,0$ cm; forte $1,5 \geq$ diâmetro $\leq 1,9$ cm; moderado $1,1 \geq$ diâmetro $\leq 1,4$ cm; fraco $0,9 \geq$ diâmetro $\leq 1,0$ cm; e ausente $\leq 0,9$ mm. Para análise estatística, aplicou-se o teste ANOVA seguido pelo teste de Tukey, considerando significância $p \leq 0,05$. Com os resultados, observou-se um halo de inibição muito forte de LA01 sobre A.b, E.c e S.e, uma inibição forte de LP09 sobre A.c e S.e, e inibição moderada de LP09 sobre E.c. O efeito de inibição foi maior ($p < 0,05$). Esse trabalho mostra que tanto LA01 como LP09 têm potencial para serem usados como método preventivo ou para controle da endometrite bacteriana em éguas.

Palavras-chave: Bactérias ácido lácticas. Equinos. Útero.

Agradecimentos: Ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia INCT-TeraNano (CNPq/CAPES nº 403193/2022-2, FAPEMIG processo nº C.B.B.-APQ-03613-17) e à Uniclon.



Efeito sinérgico dos óleos essenciais de orégano e melaleuca in vitro frente a bactérias isoladas do útero de égua com endometrite

Rayane Vivian Batista de Souza
Bhrenda Magalhães Samora
Giovanna Veggi Bicalho Canedo
Lívia Silveira Massini
Dirlei Molinari Donatelle
Carla Braga Martins

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Óleos essenciais contendo compostos e princípios ativos que inibem o desenvolvimento dos microrganismos vêm sendo amplamente utilizados como alternativa aos antimicrobianos alopáticos na medicina humana e veterinária. Inúmeros estudos realizados nos últimos anos comprovam a eficácia dos óleos essenciais, que podem agir como bactericidas e fungicidas naturais. Entre eles, os óleos de orégano (*Origanum vulgare*) e de melaleuca (*Melaleuca alternifolia*) se destacam pelo relevante potencial antimicrobiano. Numerosos compostos possuem potencial limitado quando utilizados isolados, no entanto, associando-se dois ou mais óleos é possível obter sinergia, alcançando um maior espectro de ação. Com isso, esse estudo objetivou testar o efeito sinérgico do óleo essencial de orégano com o óleo essencial de melaleuca in vitro frente a patógenos isolados do útero de uma égua com endometrite. Para a coleta de material destinado à microbiologia, utilizou-se *swab* estéril introduzido no corpo do útero através de pinça de citologia uterina. Foram feitas culturas em placas de petri contendo caldo *brain heart infusion* (BHI), ágar Sabouraud, ágar sangue e MacConkey. As amostras foram divididas em três grupos: controle positivo com antibióticos (neomicina, tetraciclina, ciprofloxacino, gentamicina, enrofloxacino, ceftiofur, penicilina, sulfametoxazol + trimetropim e ampicilina), controle negativo com

emulsificante e o grupo com óleos essenciais (orégano, melaleuca e sinergia de orégano + melaleuca) em diferentes concentrações (100%, 50%, 33,33%, 16,66% e 8,33%). Os óleos essenciais foram diluídos em emulsificante e aplicados em discos de papel filtro dispostos em placas contendo ágar Mueller Hinton. As colônias avaliadas foram classificadas em suscetível ou resistente em relação à ação do antibiótico e do óleo testado. A suscetibilidade foi determinada pelo método qualitativo de concentração inibitória mínima. Foram isoladas oito colônias distintas, todas positivas ao teste de catalase. Considerando as características morfológicas, foram encontradas as seguintes colônias bacterianas: colônias 1 e 2 cocobacilos gram +; colônia 3 cocobacilos gram -; colônia 4 bacilos gram -; colônias 5, 7 e 8 cocos gram + e colônia 6 bacilos gram -, lactose +. Os microrganismos resistentes aos óleos essenciais apresentam halos inferiores a 8 mm, enquanto os sensíveis apresentam halos com diâmetros entre 9 e 14 mm. As colônias 5 e 8 foram resistentes à concentração de 8,33% do óleo. Todas as demais concentrações foram eficazes frente às oito colônias isoladas. Diante dos resultados obtidos, conclui-se que a sinergia dos óleos essenciais de orégano e melaleuca apresentou ação antimicrobiana frente às oito colônias isoladas, podendo ser considerada como potencial alternativa aos antibióticos.

Palavras-chave: Reprodução. Equinos. Antimicrobiano. Aromaterapia.

Comissão de Ética: CEUA-UFES (nº 020/2020).

Efeitos da redução de crioprotetores sobre a qualidade e viabilidade do sêmen congelado asinino - Dados preliminares

Lorenzo Segabinazzi¹

Camila Zanardi dos Santos²

Amanda Carvalho Silva²

Camila Freitas Dell Aqua²

Marco Antônio Alvarenga³

¹ Ross University

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

³ ABRAVEQ

O declínio da população asinina (*Equus asinus*) ao redor do mundo nos últimos anos aumentou o interesse em biotécnicas de reprodução nessa espécie. Nesse sentido, a inseminação artificial com sêmen congelado representa o principal recurso para a preservação genética de espécies ameaçadas de extinção. No entanto, embora a criopreservação de sêmen asinino apresente parâmetros pós-descongelamento razoáveis a excelentes *in vitro* e fertilitade *in vivo* em éguas, a fertilidade é extremamente frustante em jumentas. Esses resultados, associados à inseminação artificial com sêmen congelado e descongelado nessas espécies, têm sido atribuídos à maior suscetibilidade das jumentas aos crioprotetores utilizados para congelação de sêmen. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da redução das concentrações de crioprotetores sobre a qualidade espermática de sêmen asinino congelado. Para isso, foram utilizados seis ejaculados de dois jumentos coletados utilizando-se vagina artificial. Imediatamente após a coleta, o sêmen foi filtrado e diluído a 100 milhões/ml em diluente à base de caseinato de sódio (BotuSêmen GOLD[®]), e então submetido à centrifugação (600×g/10 min). Após a centrifugação, o sobrenadante foi descartado e os espermatozoides ressuspensos em di-

luente à base de gema de ovo contendo 5% (BC5, BotuCrio[®]), 3% (BC3), e 2% (BC2) de crioprotetores (1:4; glicerol:metilformamida). Logo após o processamento, o sêmen foi acondicionado em palhetas de 0,5 ml, refrigerado a 5 °C por 20 minutos e então colocado no vapor de nitrogênio (-120 °C) por 20 minutos antes de ser submerso no nitrogênio líquido (-196 °C) e armazenado. Após congelação, o sêmen foi descongelado a 37 °C/1 minuto e incubado por 10 minutos a 37 °C imediatamente antes das avaliações. As amostras foram avaliadas para porcentagem de espermatozoides rápidos (RAP), motilidade total (MT) e progressiva (MP), pelo método computadorizado CASA (IVOS Version 12 Hamilton Thorne Research, MA, USA), e integridade da membrana plasmática (PMI) por microscópio de fluorescência. Os dados foram analisados por modelo misto e Bonferroni. No presente estudo, as concentrações de crioprotetores não afetaram os parâmetros de motilidade (MT, MP e RAP) ou PMI do sêmen asinino congelado ($p < 0,05$). No entanto, estudos adicionais com conjunto amostral maior são necessários para confirmação da hipótese inicial, o que pode ser futuramente avaliado para melhoria da fertilidade utilizando-se sêmen congelado nessa espécie.

Palavras-chave: Jumento. Criopreservação de sêmen. Sêmen congelado.

Agradecimentos: À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Comissão de Ética: CEUA-Unesp (nº 568/2023).

Efeitos do meio diluidor base e crioprotetores na qualidade e viabilidade espermática do sêmen asinino refrigerado

Amanda Carvalho Silva¹

Camila Zanardi dos Santos¹

Camila Freitas Dell Aqua¹

Lorenzo Segabinazzi²

Marco Antônio Alvarenga³

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Ross University

³ ABRAVEQ

Apesar do crescente interesse na produção de jumentos (*Equus asinus*) ao redor do mundo, a transferência de técnicas da espécie equina ainda é uma realidade para asininos, o que muitas vezes produz resultados subótimos. Um exemplo são as biotecnologias aplicadas ao sêmen. Sabe-se que o sêmen asinino não se adapta à maioria dos diluentes comerciais à base de leite disponíveis para garanhões e que a adição de uma fonte de colesterol (gema de ovo ou colesterol-ciclodextrina) melhora a qualidade espermática do sêmen refrigerado nessa espécie. Além disso, a utilização de diluente de congelação à base de gema de ovo tem demonstrado efeitos benéficos para a refrigeração de sêmen asinino. Nesse sentido, o presente trabalho objetivou avaliar o efeito de diferentes meios diluidores na qualidade espermática de amostras de sêmen de 7 jumentos Pêga, com idade entre 6 e 14 anos, submetidas à refrigeração por 24, 48 e 72 horas. Quatro colheitas de sêmen por jumento ($n = 28$) foram utilizadas para o experimento. Logo após a coleta e processamento, o sêmen foi dividido em 5 alíquotas e as amostras diluídas a 50 milhões de espermatozoides/ml nos respectivos

diluentes: à base de leite desnatado, contendo colesterol (BS, BotuSêmen Special®), utilizado como controle; à base de caseinato de sódio, contendo colesterol (BG, BotuGold®); à base de gema de ovo, contendo crioprotetores (BC, BotuCrio®); BotuCrio® sem crioprotetores (BC-Sc); e BotuCrio® com a substituição da gema de ovo por caseinato de sódio (BCC). Após a diluição, as amostras foram estabilizadas a 22 °C por 20 minutos e então armazenadas em recipiente para refrigeração de sêmen (BotuFlex®) a 5 °C por 24h, e, logo após, transferidas para geladeira de refrigeração de sêmen (Minitube®), onde foram mantidas de 24 até 72h. As amostras foram avaliadas 0, 24, 48 e 72 horas após a refrigeração para motilidade espermática total (MT) e progressiva (MP), porcentagem de espermatozoides rápidos (RAP), integridade de membrana plasmática (IMP), potencial de membrana mitocondrial (PMM) e superóxido intracelular (O₂-). Para tal, foram utilizados o sistema de análise computadorizada CASA e citometria de fluxo. Todos os grupos apresentaram redução de MT, MP, RAP, IMP e PMM a cada intervalo de avaliação, enquanto houve um aumento na produção intracelular de O₂-, que não diferiram entre si ($p > 0,05$). Além disso, o superóxido intracelular foi menor em sêmen diluído em BC e BC-Sc do que nos outros grupos ($p < 0,05$). Dessa forma, pode-se concluir que a gema de ovo tem um potencial benéfico maior que o colesterol adicionado a diluentes à base de leite para preservação

dos parâmetros espermáticos na espécie asinina. Além disso, proteínas específicas do leite (caseinato de sódio) mantém melhores parâmetros espermáticos nessa espécie em comparação ao leite. Os crioprotetores não interferem na qualidade espermática do sêmen asinino refrigerado. Mais estudos precisam ser realizados para identificar o efeito desses diluentes sob as taxas de fertilidade nessa espécie.

Palavras-chave: Jumento. Refrigeração. Sêmen.



Estudo descritivo da citologia testicular de garanhões hígidos submetidos à orquiectomia bilateral eletiva

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

² Universidade Federal do Paraná (UFPR)

³ Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Talita Vitória Oliveira Fabossa¹
Isadora Paz Oliveira dos Santos¹
Andre Machado da Silva Junior¹
Esther Mello Dias da Costa¹
Paloma Beatriz Joanol Dallmann¹
Marcos Eduardo Neto¹
Luiza Gheno¹
Bianca de Fátima Dallo²
Thaís Feijó Gomes¹
Micael Feliciano Machado Lopes¹
Carlos Eduardo Wayne Nogueira³
Bruna da Rosa Curcio¹

A citologia testicular pode auxiliar no diagnóstico da infertilidade e doenças degenerativas em humanos e já é descrita na medicina veterinária visto ser uma técnica relativamente simples, rápida e pouco invasiva. Dessa forma, este estudo possui o objetivo de quantificar as células testiculares presentes em amostras citológicas de garanhões jovens hígidos e estabelecer proporções entre as células que definem a função testicular, através do índice de células de Sertoli e índice espermático. Foram utilizados 12 garanhões hígidos e sem alterações testiculares, com idade média de 3 ± 2 anos (mínimo 2 anos e máximo 8 anos). Os animais foram submetidos à orquiectomia bilateral eletiva e, logo após o procedimento, realizou-se a aspiração testicular por agulha fina de ambos os testículos. O conteúdo aspirado foi utilizado para confecção de esfregaços em lâmina e posteriormente corados com panótico rápido. Ao total, foram obtidos dois esfregaços por equino ($n = 24$), através dos quais foram diferenciadas um mínimo de 200 células germinativas por lâmina. O índice espermático foi determinado através do número de espermatozoides por 100 células germinativas e o índice de células de Sertoli através do número de células de Sertoli por 100 células germinativas. Os dados foram expressos em

média \pm desvio padrão. As lâminas apresentaram baixa contaminação sanguínea e população heterogênea de células isoladas ou em extensos aglomerados celulares, com elevado pleomorfismo e anisocariose, núcleos nus, fragmentos citoplasmáticos, cromatina dispersa em arranjo linear e células multinucleadas. Na avaliação das células germinativas, constatou-se uma média de $3,13 \pm 2,40$ de espermatogônias, $12,88 \pm 7,40$ de espermatóbito primário, $43,42 \pm 8,70$ espermárides tardias, $31,29 \pm 8,80$ de espermárides precoces e $109,29 \pm 9,9$ espermatozoides. Quanto às células de Sertoli, obteve-se uma média de $56,0 \pm 15,9$ células por lâmina. Considerou-se índice espermático e índice de células de Sertoli de $123,1 \pm 25,8$ e $28,0 \pm 8,0$, respectivamente, demonstrando que a população analisada apresenta maturidade sexual e apropriada espermatogênese. Ainda, não observou-se a presença de células de Leydig e espermatócitos secundários. Isso pode ser explicado devido a sua curta vida útil, no caso dos espermatócitos secundários, e devido à menor quantidade e ao frágil citoplasma das células de Leydig, que são facilmente rompidos. A ocorrência da espermatogênese completa na população avaliada pode ser confirmada devido à presença de espermatozoides nos esfregaços e o

encontro de diferentes fases celulares também confirma uma produção espermática ativa. As descrições e índices definidos nesse estudo podem auxiliar na interpretação de uma citologia testicular de garanhões, demonstrando que este método pode ser utilizado como uma ferramenta complementar à avaliação de fertilidade em garanhões.

Palavras-chave: Espermatogênese. Citologia. Fertilidade. Equinos.

Comissão de Ética: CEUA-UFPel (nº23110.006744/2022-18).

Estudo retrospectivo de casuística de potros internados em hospital veterinário

Júlia Donke Spitzner¹
Kátia Feltre²
Andressa Camargo¹
Olivia Pietrafesa¹

¹ Centro Universitário de Jaguariúna (UniFAJ)

² Faculdade de Agronegócios de Holambra

A equideocultura movimenta bilhões de reais por ano no país. Procura-se cada vez mais animais com maior aptidão e desenvoltura para realizarem suas atividades. A produção de potros saudáveis é o objetivo de todas as atividades voltadas para a reprodução equina. Este trabalho tem como objetivo fazer um estudo retrospectivo da casuística de potros de até 1 ano de idade, atendidos no Hospital Veterinário de Grandes Animais do Centro Universitário de Jaguariúna (UniFAJ) entre março de 2018 e dezembro de 2022. Os pacientes foram selecionados a partir dos registros de casuística. Os critérios utilizados como recorte neste projeto foram espécie e idade, sendo equinos de até 1 ano de idade, respectivamente. Considerou-se o período de cinco anos para o estudo. Os parâmetros considerados foram idade, sexo, raça, diagnóstico, tratamento e desfecho do caso. Também foram levantados data de entrada e saída do hospital e tempo em dias para o desfecho desde o início do tratamento. Os dados estatísticos foram efetuados pelo software Excel para avaliar média e porcentagens. Dentro desses cinco anos, ocorreram 306 atendimentos e 51,9% dos potros internados eram fêmeas. As raças mais recorrentes foram Mangalarga Marchador, Quarto de Milha e Brasileiro de Hipismo. Ao longo dos anos, as internações foram mais elevadas no quarto trimestre. Entre os subgrupos de diagnóstico, os com maior incidência foram digestório (41%), no qual a principal enfermidade foi diarreia, seguido por

problemas musculoesqueléticos (17%), sendo a artrite séptica a principal enfermidade. O sistema nervoso foi o terceiro mais afetado (12%), com a síndrome do mal ajustamento neonatal sendo de maior recorrência. Persistência de úraco e sepse também tiveram grande incidência. Os problemas relacionados ao sistema digestório foram aumentando ao longo do desenvolvimento do potro, chegando a quase 60% das causas de internações de potros com um ano de idade. Quase 80% dos casos, porém, tiveram um desfecho positivo, levando à alta do animal. Já em potros com um dia de vida, que representaram 13% das internações ao longo desses anos, a principal causa de internação foram problemas vinculados ao sistema nervoso, evidenciando possíveis problemas na gestação ou no momento do parto. O prognóstico deste grupo não foi bom, com 80% dos pacientes vindo a óbito. Mais de 95% dos casos ligados a este sistema foram tratados apenas com acompanhamento clínico e 44% dos casos se resolveram dentro de uma semana de intervenção. A maior parte dos óbitos ocorrem no primeiro dia de internação. Esta fase de desenvolvimento necessita de profissionais que entendam de forma específica a fisiologia destes indivíduos para, desta forma, oferecer um tratamento mais especializado e adequado, impactando, assim, nas taxas de mortalidade. Da mesma forma, monitoramento gestacional e do parto também são importantes para a diminuição da taxa de mortalidade deste grupo.

Palavras-chave: Equinos. Neonatologia. Epidemiologia.

Agradecimentos: Ao Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares/UniFAJ, pelo reconhecimento e investimento nesta pesquisa.



Hidrotubação histeroscópica com cateter endoscópico modificado em égua

Allison Maldonado¹

Daniela Fernandez Montechiesi¹

Augusto J. S. de Almeida Sampaio²

¹ Faculdades Integradas de Ourinhos (UNIFIO)

² Universidade Estadual de Londrina (UEL)

A hidrotubação histeroscópica consiste na cateterização da papila da junção útero tubária (JUT) por endoscopia para lavagem retrógrada da tuba uterina. A técnica pode ser utilizada no diagnóstico e terapêutica das obstruções tubáricas por massas de colágeno, sendo indicada para éguas com histórico de subfertilidade. A obstrução tubária é responsável pela falha na passagem do embrião até o útero, gerando atrasos ou falha na gestação da égua. Em consideração à importância da patologia e dificuldade na execução de outras técnicas de desobstrução da tuba, o estudo teve como objetivos a padronização da técnica de hidrotubação retrógrada por histeroscopia de éguas em estação, a experimentação de um cateter endoscópico modificado com um fio guia para cateterização da papila da JUT e a avaliação do tempo médio para a realização do procedimento entre as variáveis fase do ciclo estral e lado da execução da técnica segundo o protocolo anestésico estabelecido. A análise estatística foi realizada pelo teste de Mann-Whitney. O experimento foi realizado em duas etapas, A e B. Na etapa A foram utilizadas três éguas, sem raça definida, com idade entre 8 e 12 anos, sem histórico de problemas reprodutivos. Cada uma foi submetida duas vezes à histeroscopia em intervalo de 30 dias. Essa fase serviu como treinamento da técnica, desenvolvimento do cateter e definição do protocolo anestésico: bolus intravenoso de 0,02 mg/kg de cloridrato de detomidina

(Dormiun[®]) e 0,02 mg/kg de tartarato de butorfanol (Butorfin[®]). O cateter foi confeccionado manualmente a partir de um injetor de esclerose (Alpharad[®]). A agulha do injetor foi removida e em seu lugar foi encaixado um segmento de 15 mm de um cateter 22 G (Descarpack[®]). O cateter de polietileno do injetor apresentava 2 mm de diâmetro e, após a confecção, ficou com 130 cm de comprimento. Como guia para cateterização, utilizou-se um fio hidrofílico de nitinol (Biosat[®] modelo SGH-18-150) com 150 cm de comprimento e 0,45 mm de diâmetro. Na etapa B, executou-se a técnica padronizada na fase anterior utilizando seis éguas, com idade entre 7 e 18 anos, sem histórico de problemas reprodutivos. Cada uma foi submetida duas vezes à histeroscopia em intervalo de 60 dias para hidrotubação unilateral, sendo que o primeiro procedimento teve o lado escolhido por sorteio e no seguinte foi utilizado o contralateral. Foram realizadas 12 histeroscopias, sendo que em 10 delas a hidrotubação unilateral foi realizada com êxito. O tempo máximo estabelecido para a conclusão do procedimento de acordo com o protocolo anestésico escolhido foi de 45 min. A média de tempo na execução foi de 27 min e 10 s. As análises estatísticas, considerando as variáveis de fase de ciclo estral, lado do procedimento e tempo total de execução da técnica, não mostraram diferenças significativas entre elas. A execução da técnica e os equipamentos utilizados foram considerados eficazes para hidrotubação histeroscópica de éguas sadias.

Palavras-chave: Cavalo. Histeroscopia. Infertilidade. Tuba uterina.

Comissão de Ética: CEUA-UNIFIO (nº 015/2020).

Influência da adição de diferentes diluentes na pré-centrifugação para criopreservação de sêmen equino

Bruna Merci de Zutter¹
Camila Freitas Dell Aqua¹
José Antônio Dellaqua Junior¹
Gabriel Augusto Monteiro²
Frederico Ozanan Papa¹

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade Federal de Minas Gerais(UFMG)

Os diluidores de sêmen desempenham um papel fundamental na manutenção da viabilidade seminal fora do trato reprodutor, e são essenciais para o sucesso da inseminação artificial com sêmen refrigerado e transportado. A eficácia desses diluentes é comprovada na manutenção da cinética e integridade funcional dos espermatozoides, estabilizando o pH e osmolaridade, removendo subprodutos nocivos ao metabolismo, fornecendo energia, protegendo contra choque térmico e suprimindo o desenvolvimento bacteriano. O presente estudo teve como objetivo comparar a influência de 4 diluentes de sêmen contendo leite desnatado (L), leite desnatado e pentoxifilina (LP), leite desnatado e colesterol (LC) e colesterol e caseína (CC) acrescidos na pré-centrifugação do ejaculado de garanhões, visando avaliar cinética e integridade de membrana citoplasmática dos espermatozoides. Foram realizadas sete coletas de sêmen de quatro garanhões ($n = 28$), de diferentes idades e sadios. As amostras foram separadas em quatro alíquotas, diluídas nos diluentes supracitados, e criopreservadas chegando à temperatura de -196°C . A análise dos parâmetros de motilidade foi realizada por meio do sistema computadorizado CASA (HTM-IVOS 12 Hamilton Thorne Research, Beverly, MA, USA), enquanto a análise da integridade de membrana citoplasmática a partir de microscopia de fluorescência. Os parâmetros foram analisados antes da centrifugação, após a descongelação e

30 minutos após esta. Antes da congelação, observou-se maior motilidade total nos grupos L (90,1%^a) e CC (91,6%^a) em comparação ao grupo LC (89,9%^b). Após a criopreservação, os diluentes LC e CC apresentaram maiores índices de motilidade total (78,1%^a e 78,9%^a), progressiva (44,7%^a e 45,1%^a) e porcentagem de espermatozoides rápidos (64%^a e 65%^a), em comparação a L (75,3%^{ab}, 40, 8%^b, e 60,1%^b) e LP (73,9%^b, 41,6%^b e 61,2%^{ab}). De forma geral, os grupos L e LP apresentaram menores parâmetros de cinética em comparação aos demais diluentes. A integridade de membrana foi superior nos grupos LC e CC (57,4%^a e 58,3%^a) em comparação aos grupos L e LP (49,2%^b e 52,5%^b), pós-descongelação ($p < 0,05$). A incorporação de colesterol na membrana espermática é reconhecida como um método eficaz para melhorar a viabilidade e qualidade dos parâmetros espermáticos do semen após a criopreservação. Os diluentes à base de colesterol obtiveram níveis satisfatórios de motilidade pós-descongelação em comparação com os diluentes à base de leite desnatado no processo de criopreservação do sêmen. De forma geral, os grupos LC e CC são as melhores escolhas para a centrifugação pré-congelação de amostras seminais. No entanto, é crucial a avaliação individual de cada garanhão a fim de selecionar o diluente que melhor atenda às necessidades específicas para a utilização bem-sucedida do material genético a longo prazo, bem como obter melhores resultados de fertilidade com sêmen congelado equino.

Palavras-chave: Biotecnologia. Congelação. Andrologia.

Comissão de Ética: CEUA-Unesp (nº 0508/2023).



Influência da idade na integridade de membrana e morfologia espermática de garanhões da raça Crioula

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

³ Universidade de Caxias do Sul (UCS)

⁴ Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Talita Vitória Oliveira Fabossa¹

Thaís Feijó Gomes¹

Isadora Paz Oliveira dos Santos¹

Andre Machado da Silva Junior¹

Giovana Mancilla Pivato²

Uélliton Gomes de Macedo³

Felipe Pires Hartwig¹

Clarissa Fernandes Fonseca¹

Carlos Eduardo Wayne Nogueira⁴

Bruna da Rosa Curcio¹

A análise da morfologia espermática nos permite observar as características seminais de garanhões, além de identificar possíveis alterações que resultem em problemas de fertilidade. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a relação da idade com os índices de integridade de membrana e morfologia espermática de garanhões da raça Crioula. Foram utilizados 23 garanhões da raça Crioula, mantidos em sistema de coleta de sêmen com uso de vagina artificial, divididos em três grupos de acordo com a idade: jovens (1-4 anos; n = 7), maduros (5-15 anos; n = 8) e idosos (>15 anos; n = 8). Ao total, foram realizadas 83 coletas seminais durante o período correspondente à primavera e verão da temporada reprodutiva 2021/2022. Era realizada a avaliação imediata e mediata do sêmen de todos os animais. Logo após essas avaliações, uma alíquota da amostra era corada com a coloração de eosina-nigrosina, pela qual 200 células foram analisadas para a realização do teste de integridade de membrana e morfologia espermática. Defeitos foram agrupados em defeitos maiores e menores. A comparação dos grupos foi realizada pelo teste de Kruskal-Wallis para as variáveis seminais e, posteriormente, a comparação através

do teste de Dunn's. Significância estatística foi fixada em $p < 0,05$. Não observou-se diferença no total de espermatozoides e total de espermatozide móveis. Na avaliação morfológica, jovens e maduros diferiram quanto à porcentagem de espermatozoides normais (jovens: $48 \pm 13\%$; maduros: $65 \pm 19\%$) ($p = 0,001$). Além disso, jovens apresentaram maior índice de defeitos maiores, $24 \pm 11\%$ de células com defeitos maiores, enquanto o grupo maduros apresentou $15,9 \pm 12\%$ ($p = 0,014$). Garanhões idosos apresentaram $17 \pm 8\%$ de defeitos maiores e não diferiram dos outros dois grupos de idade. Os principais defeitos encontrados nos garanhões jovens foram defeitos de peça intermediária e defeitos de cauda ($18 \pm 11\%$ e $3 \pm 2\%$, respectivamente) quando comparados aos garanhões maduros ($11 \pm 8\%$ e $2 \pm 3\%$) e idosos ($13 \pm 6\%$ e $2 \pm 2\%$). Apesar das diferenças morfológicas entre grupos, não observou-se diferença quanto ao teste de integridade de membrana. A presença de defeitos maiores no grupo correspondente aos animais jovens é associada à imaturidade reprodutiva desses garanhões. Ainda, alterações de peça intermediária podem resultar em alterações de motilidade, tal como evidenciado nesse estudo. Com base nesses dados, foi

possível concluir que os garanhões jovens presentes no estudo apresentaram menor contagem de espermatozoides normais quando comparado com garanhões adultos, além de uma maior incidência de defeitos nas células, o que pode ser compatível com imaturidade reprodutiva.

Palavras-chave: Morfologia espermática. Motilidadade. Equinos.

Comissão de Ética: CEUA-UFPel (nº23110.006744/2022-18).

Lavados uterinos com presença ou ausência de embriões podem albergar bactérias multirresistentes

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Elisa Santanna Monteiro da Silva
Fernando Alves Soares Ramos
Isabela de Sousa Vaz
Arthur Pelegi Maran
Mayra Vitória Cunha Silva
Bruna Candelori de Leva Resende
Belchiolina Beatriz Fonseca

Obter isolados de bactérias viáveis de uma mucosa é fundamental para avaliar suas características fenotípicas, como virulência e resistência aos antimicrobianos. No caso da endometrite em éguas, em que causas infecciosas são comuns, ainda não está claro se os patógenos encontrados são oportunistas. Sendo assim, esse trabalho teve como objetivo isolar bactérias do útero de éguas pela técnica do lavado de alto volume, obtido durante tentativa de recuperação embrionária, e caracterizar os isolados quanto à espécie e resistência aos antimicrobianos, assim como verificar se há associação entre a presença de bactérias e ausência de embriões. Foram encaminhadas ao Laboratório de Doenças Infec-tocontagiosas da Universidade Federal de Uberlândia 26 amostras de 1 litro de solução Ringer Lactato, recuperado do primeiro lavado uterino para coleta de embrião de éguas doadoras da raça Mangalarga Marchador da região, com e sem histórico de endometrite clínica. Para análise microbiológica, 20 ml da amostra foi centrifugada e o pellet formado foi utilizado para os procedimentos da cultura bacteriana. A cultura foi realizada em caldo BHI, ágar sangue, MacConkey e Cled, e os isolados de bactérias foram identificados por MALDI-TOF e caracterizados por antibiograma. Realizou-se análise de qui-quadrado seguido por binomial entre duas proporções, considerando $p < 0,05$. Das 26 amostras, 14 (53,84%) foram de recuperações embrionárias positivas (E+) e 12 (46,16%) de negativas (E-), não havendo

associação entre a presença de bactérias e ausência de embriões. Das amostras E+, oito (57,14%) apresentaram cultura positiva, onde 11 bactérias foram isoladas, sendo *Escherichia coli* (54,54%), *Acinetobacter baumannii* (9,09%), *Enterobacter cloacae* (9,09%), *Staphylococcus aureus* (9,09%), *Citrobacter koseri* (9,09%) e uma não identificada (9,09%). Quanto às amostras E-, observou-se crescimento bacteriano em seis delas (50%), com identificação de seis microrganismos diferentes, sendo *E. coli* (50%), *Bacillus cereus* (16,66%), *Streptococcus equi* (16,66%) e *Streptococcus oralis* (16,66%). Dos 17 patógenos identificados, somente *S. aureus* (5,88%) apresentou sensibilidade para todos os antibióticos selecionados. Das outras 16 bactérias, todas apresentaram ao menos uma resistência, sendo 10 (58,82%) enquadradas como multirresistentes, as quais apresentaram resistências para no mínimo três classes de antibióticos diferentes. Dos perfis de resistência, uma *E. coli* foi preocupante por apresentar resistência a cefalosporinas de terceira geração, quinolonas e amicacina. Assim, esse trabalho mostra que é possível a obtenção de embriões em animais com a presença de bactérias que podem ser patogênicas, sendo necessária a caracterização das mesmas para entender se podem ser oportunistas de acordo com o ambiente uterino. Além disso, o trabalho mostra a preocupante situação da presença de cepas multirresistentes.

Palavras-chave: Equinos. Endometrite. Embrião. Isolado.

Maturação in vitro e taxa de conversão embrionária na ICSI de éguas: efeito das diferentes fases do ciclo estral

¹ In Vitro Equinos

² McGill University

³ Universidade de São Paulo (USP)

⁴ In Vitro Brasil

⁵ Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral (FAEF)

Amanda Saori de Barros Ashino¹

Vilceu Bordignon²

Henrique Cusatis Novaes²

Pamella Costa Marques³

Juliana Schleich Fonte³

Victoria Martins Braghetto Barillari³

Perla Dagher Cassoli Fleury⁴

Gustavo Pulzatto Merlini⁵

Marc Peter Maserati Jr¹

Jose Henrique Fortes Pontes¹

Maria Augusta Alonso³

Claudia Barbosa Fernandes³

Ester de Oliveira Ballarini¹

As biotecnologias estão avançando cada vez mais e transformando a reprodução equina no Brasil e no mundo. Nos últimos cinco anos, a injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI) tem sido cada vez mais aceita e procurada pelos criadores brasileiros, tanto como alternativa para o retorno à produção de animais de alto valor genético quanto para o planejamento das estações reprodutivas. Para dar início à produção in vitro de embriões, as doadoras são submetidas à aspiração folicular, conhecida como *ovum pick-up* (OPU), para recuperação dos óócitos. Nesta etapa, espera-se que os ovários estejam polifoliculares para um melhor aproveitamento do procedimento. A aspiração pode ser realizada em qualquer fase do ciclo estral desde que existam folículos antrais visíveis e acessíveis. Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar em qual das fases do ciclo estral foram obtidos melhores resultados de maturação e conversão de óócitos em embrião na produção in vitro pela técnica de ICSI. A avaliação da fase do ciclo foi realizada pelos veterinários aspiradores no dia do procedimento, contemplando as fases folicular (F), luteal (L), transição de outono e primavera (T) e folicular com folículo dominante (F+FD), de acordo com a tonicidade e edema uterino, população folicular e

presença de folículo dominante ou corpo lúteo em cada doadora. Para isso, foram analisadas as produções de 8.880 aspirações foliculares entre os meses de janeiro de 2022 e março de 2024, sendo 2.907 OPUs na fase folicular, 3.258 na fase luteal, 490 na fase de transição e 2.225 na fase folicular com folículo dominante. A maturação média dos óócitos nestes grupos foi de 61,5% para o grupo F, 60,5% para o grupo L, 58,7% para o grupo T e 66,7% para o grupo F+FD. A comparação múltipla, utilizando o teste de Kruskal-Wallis com $p > 0,05$, demonstrou que existe diferença estatística na taxa de maturação do grupo F+FD em relação aos demais e entre o grupo F e T entre si. O grupo L não apresentou diferença estatística quando comparado com os grupos F e T neste parâmetro. A taxa de conversão média de óócitos em embrião foi de 19,8% para o grupo F, 18,9% para o grupo L, 18,8% para o grupo T e 21,9% para o grupo F+FD. Houve diferença estatística na taxa de conversão quando comparados os grupos F+FD, F e L entre si. Em contrapartida, o grupo T não apresentou diferença estatística com nenhum outro grupo neste parâmetro. Desta forma, sugere-se que a presença do folículo dominante FD durante a aspiração folicular tem um impacto positivo tanto nas taxas de maturação quanto

nas taxas de conversão de oócitos em embrião, na produção in vitro de embriões equinos pela técnica de ICSI. Por esse motivo, a presença do folículo dominante pode ser uma estratégia de escolha do momento adequado para a OPU.

Palavras-chave: Equinos. Fase folicular. Folículo dominante. OPU.

O hormônio folículo estimulante equino, em baixas doses, incrementa o número de embriões recuperados de éguas em programas de transferência de embrião? Resultados parciais

Isabella Lima Ferreira da Costa¹
Anna Beatriz Carvalho de Oliveira¹
Tami Seixas de Carvalho¹
Geovana Medeiros Carvalheiro¹
Dorine Millane Vaz Martins¹
Arthur Santos Galdino¹
Larissa Araújo da Silva¹
Larissa da Silva Ferreira¹
Geovana de Souza Bastos¹
Adalberto Farinasso²
Daniela Oliveira Brandão²
Fabricio Desconsi Mozzaquattro³
Rodrigo Arruda de Oliveira¹

¹ Universidade de Brasília (UnB)

² Pars Bio Tecnologia

³ Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

Dada a expressiva contribuição mundial do Brasil na produção de embriões equinos, mecanismos para aumentar as taxas de recuperação embrionária têm sido buscados e implementados, como a utilização do hormônio folículo estimulante equino (eFSH). Essa terapia visa alcançar um número maior de folículos que atingem o status de pré-ovulatório e ovulem. Ainda, propicia que os óocitos melhorem o processo de maturação, tornando-os viáveis e aptos à fecundação. Estes eventos possibilitam que uma maior quantidade de embriões possa ser recuperada de um mesmo lavado embrionário, otimizando despesas e possibilitando um melhoramento genético. Diferente de pesquisas já realizadas, foi proposto no experimento o uso de baixas doses utilizando um novo extrato hipofisário rico em eFSH (semipurificado), aplicadas por via subcutânea uma vez ao dia. A estratégia buscou, assim, atenuar tanto o estresse vinculado ao manejo dos animais como possíveis problemas de comprometimento da fossa de

ovulação e captação oocitária. Para isso, utilizaram-se três ciclos estrais de quatro éguas mestiças, com 8 anos de idade e peso médio de $368,7 \pm 30,6$ kg. No ciclo 1 (controle) foram mapeados por ultrassonografia transretal todos os folículos em desenvolvimento desde o D3 (terceiro dia pós-ovulação) e aplicou-se prostaglandina F2 α no D5 (quinto dia pós-ovulação). Quando um ou mais folículos atingiam o tamanho mínimo de 35 mm e edema uterino de no mínimo 2 (escala de 0 a 5), a ovulação era induzida com análogo de GnRH (histrelin, 250 μ g) e a inseminação realizada 24h após a indução com sêmen fresco, em uma dose de 1×10^9 de espermatozoides viáveis. A ovulação era confirmada 24h após a inseminação, contabilizando os corpos lúteos, e lação. O ciclo 2 foi acompanhado até que a ovulação espontânea fosse identificada. No ciclo 3 (tratamento), iniciado após a ovulação espontânea das éguas, o delineamento seguiu-se da mesma forma que no ciclo 1. Quando um ou mais folículos atingiam o tamanho mínimo de 18 mm, iniciava-se o tratamento com eFSH por cinco dias consecutivos, com doses decrescentes (6, 5, 4, 3 e 2 mg) uma vez ao dia. Ao final do tratamento, quando um ou mais folículos atingiam o tamanho mínimo de 35 mm e edema uterino de no mínimo 2, a indução da ovulação era feita. A inseminação, confirmação

da ovulação e colheita de embrião foram realizadas da mesma forma que no ciclo 1. Os embriões colhidos foram avaliados quanto ao grau e tamanho de desenvolvimento. Os resultados foram submetidos à análise de variância, e as diferenças entre médias analisadas pelo teste de Tukey usando-se o pacote SPSS. No ciclo controle (ciclo 1), as médias de ovulação e embriões colhidos foram de $1,5 \pm 0,57$ e $0,25 \pm 0,50$, respectivamente, enquanto no ciclo tratamento (ciclo 3) foram de $1,75 \pm 0,95$ e $1,25 \pm 0,95$. Embora as médias obtidas para o ciclo tratamento sejam superiores, não houve diferença ($p > 0,05$), indicando necessidade de ajuste de dose.

Palavras-chave: Hormônio. Embrião. Folículos. Ovulação. Égua.

O tempo de exposição ao estrógeno é mais relevante para a maior expressão endometrial de uterocalina após a administração de progesterona em éguas em anestro

Leonardo De Mendonça Siqueira¹

Arthur Pelegi Maran²

Tamiris Sabrina Rodrigues²

Leticia Sayuri Setoguchi²

Elisa Santanna Monteiro da Silva²

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Diversos protocolos hormonais são utilizados para preparar éguas receptoras acíclicas em programas de transferência de embriões. Esses protocolos apresentam variações na dose, tipo e tempo de tratamento com estrógenos antes da administração de progesterona (P4). Estudos prévios indicam que uma duração maior do estro possui correlação positiva com a taxa de prenhez em receptoras cíclicas. Em éguas acíclicas, observou-se maior expressão da uterocalina (P19), proteína importante para o transporte lipídico ao embrião, e uma tendência a maior sobrevivência de embriões transferidos naquelas éguas tratadas por mais tempo (7 dias) com benzoato de estradiol (BE) antes da aplicação de P4, quando comparadas aos grupos que receberam apenas dois dias ou sem exposição prévia ao BE. No entanto, em estudos conduzidos com éguas acíclicas, os grupos expostos por dois dias ao BE também receberam doses inferiores do hormônio (8 mg estro longo e 2,5 mg estro curto). O objetivo do presente trabalho, portanto, foi avaliar o efeito da duração do tratamento com a

mesma dose de BE antes da administração de P4 sobre a expressão gênica endometrial do P19 em éguas em anestro. Nove éguas foram divididas aleatoriamente em dois grupos: estro longo (EL; n = 4), que recebeu 8 mg em 5 aplicações consecutivas (0,5 mg; 1 mg; 1,5 mg; 2 mg e 3mg) de BE (Sincrodiol®, Ouro Fino); e estro curto (EC; = 5), que recebeu dose única de 8 mg de BE. A aplicação de 1,5 g de progesterona de longa ação (P4LA) foi feita 72h após a última aplicação de BE no grupo EL e 48h após a aplicação única de BE no grupo EC (D0), totalizando sete dias de exposição ao estrógeno no grupo EL e dois dias de exposição no grupo EC. Biópsias uterinas foram coletadas em D4, pelo método transcervical, utilizando pinça de biópsia para equinos (Botupharma, Botucatu, SP, Brasil), para a análise da expressão gênica da uterocalina por PCR quantitativa em tempo real (RT-qPCR). O teste de Mann Whitney foi utilizado para comparar a expressão gênica de P19 entre os grupos. A expressão de uterocalina foi 1,65 vezes maior no grupo EL comparada a do grupo EC ($p < 0,05$). Conclui-se que o protocolo hormonal que proporciona maior tempo de exposição ao estrógeno resulta em maior expressão de P19 no endométrio quando comparado ao protocolo que utiliza a mesma dose, mas com apenas dois dias de exposição ao estradiol. Tal resultado indica que a variação no tempo de exposição ao estrógeno interfere no microambiente uterino de éguas receptoras acíclicas, independente da dose.

Palavras-chave: Éguas. Estrógeno. Uterocalina. Útero.

Agradecimentos: Ao Programa de Educação Tutorial Medicina Veterinária UFU, pelo apoio.

Comissão de Ética: CEUA-UFU (nº 23117.033839/2023-17).

Ozonioterapia uterina em éguas com endometrite persistente pós- cobertura

Universidade de São Paulo (USP)

Thais de Oliveira Cardoso Silva
Ellen Lara Miguel
Ana Luiza Carriel Griffó
Thainara Rodrigues de Oliveira
Caroline de Rosso
Rubens Paes de Arruda
Carlos Eduardo Fidelis
Marcos Veiga dos Santos
Renata Gebara Sampaio Dória
Bruna Marcele Martins de Oliveira
Eneiva Carla Carvalho Celeghini

A endometrite persistente pós-cobertura (EPPC) é a afecção reprodutiva mais frequente em equinos, prejudicando a taxa de fertilidade. Por esta razão, há um interesse crescente no desenvolvimento de protocolos de tratamentos eficientes sem causar resistência microbiana, entre os quais se destaca a ozonioterapia. O possível mecanismo de ação do ozônio ocorre pela oxidação dos microrganismos, o que além de não acarretar resistência bacteriana, tem potencial antibiofilme e melhoria do sistema imune. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência da ozonioterapia intrauterina em éguas com EPPC. Para isso, foram utilizados 48 ciclos estrais de 21 éguas. As éguas foram diariamente submetidas ao acompanhamento folicular e uterino por palpação e ultrassonografia transretal. Na presença de um folículo ≥ 35 mm e morfoecogenicidade uterina > 2 (1-4), a ovulação foi induzida. A inseminação artificial (IA) foi realizada imediatamente após a ovulação com sêmen congelado. As éguas foram avaliadas imediatamente antes (T0) e 48h (T48) após a IA quanto à citologia e microbiologia endometriais. Com base nos resultados de citologia no T48, as éguas foram classificadas em negativas (N; n = 30) ou positivas (P; n = 18, $> 10\%$ de células polimorfonucleares - PMN) à EPPC, sendo distribuídas em dois tratamentos uterinos 48h após a IA: lavado uterino com ringer com lactato (RL) e lavado com ringer com lactato ozonizado (O3). Após cada tratamento foram administradas 20UI de oxicocina. Após 24h do tratamento, as éguas foram avaliadas quanto à citologia e microbiologia endometriais. O delineamento experimental seguiu um arranjo

fatorial 2x2 (endometrite x tratamento), totalizando quatro grupos de tratamento: NRL (n = 15), NO3 (n = 15), PRL (n = 12) e PO3 (n = 6). Das 21 éguas, 14 apresentaram ciclos positivos para EPPC, sendo que cinco éguas apresentaram mais de um ciclo positivo. Não houve diferença ($p > 0,05$) entre as porcentagens médias e desvio padrão de PMN encontradas em cada grupo no T48 (momento de diagnóstico da EPPC) e 24h após o tratamento, respectivamente: $3,50 \pm 1,99$ e $8,61 \pm 8,24\%$ (NRL); $5,07 \pm 2,11$ e $3,58 \pm 4,32\%$ (NO3); $21,12 \pm 14,83$ e $15,11 \pm 12,57\%$ (PRL); e $15,95 \pm 4,93$ e $13,10 \pm 9,38\%$ (PO3). Em relação ao exame microbiológico às 48h após a IA, 81,63% (40/48) das amostras tiveram algum microrganismo isolado. As bactérias com maiores frequências foram *Escherichia coli* (28,2%), *Klebsiella variicola* (10,8%), *Pasteurella aerogenes* (10,8%) e *Staphylococcus* spp. (10,8%). Notou-se que entre os ciclos que apresentaram microrganismos isolados, 47,61% (10/21) dos ciclos do grupo O3 não apresentaram crescimento microbiológico após 24h do tratamento, enquanto para o grupo RL esse percentual foi de 7,4% (2/27). As espécies bacterianas em que o ozônio teve maior eficácia foram *Enterobacter* spp., *E. coli*, *P. aerogenes* e *Staphylococcus* spp. Pelos achados, pode-se inferir que a ozonioterapia reduziu o número de microrganismos uterinos, mas este efeito não foi evidenciado pela citologia endometrial.

Palavras-chave: Citologia. Microbiológico. Endometrite. Ozônio.

Agradecimentos: À FAPESP (processo n. 2022/15204-0) e
Prefeitura do Campus da USP Fernando Costa.

Comissão de Ética: CEUA-USP (nº 5705031022).

Predição do dia do parto através de análises das alterações anatômicas e fisiológicas de éguas prenhas: relato de caso

Ederson De Almeida Sela¹
Beatriz Marques Romero¹
Maria Eduarda Albergoni Baby¹
Maria Julia Ribeiro¹
Miguel de Oliveira Camargo¹
Camila Moreira Trinque²
Lucas Emanuel Ferreira Canuto²
Karoline Fernanda Moreira Theodoro¹
Ana Luísa Santos da Silva¹

¹ Centro Universitário de Ourinhos (UniFio)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Monitorar o parto é crucial devido a possíveis complicações que podem causar prejuízos e riscos aos animais e proprietários. A duração da gestação nos equinos, contudo, varia muito (320-370 dias), dificultando o suporte durante o parto. Desta forma, maior exatidão do dia do parto minimizaria problemas relacionados ao nascimento. Alterações anatômicas e fisiológicas próximo ao parto incluem: relaxamento dos ligamentos e músculos pélvicos, edema e aumento do comprimento vulvar, diminuição do pH da secreção láctea, enchimento do úbere, "cera" nos tetos, temperatura retal e coloração da secreção láctea. O trabalho teve por objetivo relatar como foi determinado o dia do parto de duas éguas através de análises das alterações anatômicas e fisiológicas pré-parto, sendo elas: relaxamento dos ligamentos e musculatura pélvica, temperatura retal, enchimento do úbere, comprimento de vulva, coloração do leite e pH da secreção láctea usando dois métodos. Duas éguas Quarto de Milha, de aproximadamente 10 anos, alojadas na Fazenda UniFio, apresentaram proximidade ao dia do parto. A fim de estimar com exatidão tal data, foram avaliadas perante as alterações mencionadas. As amostras, colhidas diariamente, foram iniciadas quando

a égua A estava com 330 dias de gestação e a B com 321 dias. A duração da gestação da égua A foi de 341 dias e a da B foi de 343 dias. Para verificar o relaxamento dos ligamentos e musculatura, utilizou-se uma câmera e classificação em escala de escore (1 = sem relaxamento; 3 = relaxado). O enchimento do úbere também foi analisado através de fotos e classificado de acordo com seu aumento, bem como a coloração do leite. A temperatura retal foi mensurada com termômetro e o comprimento da vulva com uma trena. Utilizou-se o phmetro PHTEK (exatidão: 0,001 pH) e um teste em fita (Macherey-Nagel) com graduação de 1 pH. O relaxamento dos ligamentos e músculos foi ineficiente, bem como a temperatura, sem mudanças significativas. Quanto ao enchimento do úbere, observou-se um desenvolvimento gradual da égua A, porém a B só obteve crescimento significativo um dia antes do parto. No dia do parto, a coloração da secreção da égua A se tornou branca e leitosa em relação àquela do dia anterior, enquanto a B não mostrou diferença. As éguas mostraram aumento de 1 cm do comprimento vulvar no dia do parto em relação ao dia anterior. O phmetro foi o indicador mais fidedigno, com um decréscimo nos dois dias pré-parto de 0,15 na égua A e de 0,03 na égua B. No dia do parto, as éguas tiveram os menores pH registrados, com A em 7,05 e B em 6,77 (0,39 e 0,89, respectivamente, mais baixo que o dia anterior). Mensurou-se o pH dos colostros, que de fato possuíam um pH mais baixo em relação à secreção

láctea: 6,56 (égua A) e 6,50 (égua B). As éguas pariram à noite e foi possível o acompanhamento devido às análises. Conclui-se que os parâmetros mencionados podem auxiliar na predição da data do parto, especialmente a mensuração do pH da secreção láctea.

Palavras-chave: Monitoramento. Avaliações pré-parto. Dia do parto. pH.

Proposta de um novo modelo matemático para estimativa de idade gestacional através da órbita fetal em éguas Crioulas

Clarissa Fernandes Fonseca¹
Carlos Eduardo Wayne Nogueira²
Isadora Paz Oliveira dos Santos¹
Luiza Gheno¹
Regis Sperotto de Quadros¹
Aline de Souza Muniz¹
Esther Mello Dias da Costa¹
Talita Vitória Oliveira Fabossa¹
Thaís Feijó Gomes¹
Gabriela Castro da Silva¹
Paloma Beatriz Joanol Dallmann¹
Bruna da Rosa Curcio¹

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

² Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

A mensuração da órbita ocular fetal pode ser considerada uma medida rápida e relativamente de fácil execução para estimar a idade gestacional em equinos na rotina prática, especialmente em animais em que não se sabe a data da ovulação. Assim, o objetivo deste estudo foi comparar um novo modelo não linear para estimar o tempo gestacional com um modelo linear previamente proposto, utilizando o diâmetro das órbitas fetais durante a gestação em éguas Crioulas. Realizou-se o exame obstétrico de 28 éguas hígidas da raça Crioula ($7,28 \pm 2,1$ anos) com data de cobertura e ovulação conhecidas, durante o 5º ao 11º mês de gestação, totalizando 163 avaliações. Mensalmente, as éguas eram submetidas à palpação transretal e avaliação com ultrassom portátil equipado com transdutor linear transretal, na frequência 7,5 mHz, para medição do diâmetro da órbita fetal. Após a identificação da estrutura, mensurou-se o diâmetro transverso da órbita utilizando como ponto de referência o cristalino e as margens internas do corpo vítreo. Para avaliação de qualidade do ajuste dos modelos matemáticos para os dados experimentais, foram utilizados o desvio médio absoluto (DMA), o desvio padrão (DP) e o coeficiente de determinação (R^2). Valores

referentes aos diâmetros das órbitas, dados em centímetros, com sua respectiva idade gestacional, foram expressos em média \pm DP com o auxílio do software Statistix 10. Na comparação das curvas de regressão, observou-se que o modelo cúbico demonstrou ajuste mais próximo dos valores determinados para as órbitas em relação ao desenvolvimento fetal. Os resultados encontrados para o ajuste cúbico e de regressão linear, respectivamente, foram: DMA = 0,009 e 0,04, DP = 0,01 e 0,05 e R^2 = 0,998 e 0,966. As medidas dos diâmetros das órbitas de acordo com o mês foram de $1,61 \pm 0,04$ cm no 5º mês; 6º mês: $2,04 \pm 0,24$ cm; 7º mês: $2,36 \pm 0,17$ cm; 8º mês: $2,6 \pm 0,13$ cm; 9º mês: $2,75 \pm 0,16$ cm; 10º mês: $2,88 \pm 0,12$ cm; e 11º mês: $3,07 \pm 0,11$ cm. No presente estudo, identificou-se que o modelo de regressão não linear com ajuste cúbico apresentou um valor de R^2 mais próximo da unidade (1) quando comparado com o modelo linear, o que garante uma maior segurança em prever o correto tempo gestacional, com a utilização do diâmetro da órbita fetal, considerando a variação de desenvolvimento na comparação entre os indivíduos da população. Os resultados experimentais demonstram que a órbita fetal aumenta de forma crescente, porém não linear com o avançar da gestação, tornando o novo modelo obtido através deste estudo mais próximo à realidade. Desta forma, conclui-se que o modelo não linear é mais adequado para a estimativa do tempo gestacional em éguas, especialmente em casos

de data de ovulação desconhecida, oferecendo maior precisão na previsão do desenvolvimento fetal.

Palavras-chave: Modelo linear. Mensuração. Modelo não linear.

Comissão de Ética: CEUA-UFPel (nº 3891).

Relação da temperatura ambiental sobre a curva de refrigeração durante o transporte de embriões equinos por 24 horas

Lorena Malusá Haddad
Karina Resende Assoni
Giovanna Nannini
Giovana Siqueira Camargo
Giulia Vignoli Ribeiro Lopes
Beatriz Lippe de Camillo
Bianca Nunes Miranda
Raiane Silva Miranda
Renan Denadai
Fernanda Saules Ignácio

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

O transporte de embriões equinos desempenha um papel crucial no mercado equino, porém é evidente que ainda existe uma lacuna no entendimento dos parâmetros que garantem as condições ideais de transporte, entre eles, a temperatura. O objetivo do estudo foi avaliar como condições de estresse térmico afetam a curva de temperatura durante o transporte dos embriões por 24 horas. Um total de 48 embriões produzidos *in vivo* e recuperados em D8 ou D9 (D0 = dia da ovulação) foram divididos em cinco grupos: G1 (n = 14), refrigerados a 15 °C; GII (n = 14), acondicionados a 32 °C; GIII (n = 7), refrigerados a 15 °C e submetidos a 50 °C durante 2h; GIV (n = 7), acondicionados a 32 °C e submetidos a 50 °C durante 2h; e GV (n = 6), submetidos a 50 °C por 2h. Após a recuperação, os embriões foram lavados em meio de manutenção (TQC Holding) e, em seguida, armazenados individualmente em criotubos preenchidos com 2 ml de meio e acondicionados em caixas isotérmicas (Botuflex®, Botupharma), com exceção do GV, em que o embrião em criotubo não foi acondicionado em caixa isotérmica, simulando situações de estresse térmico. Nos grupos de refrigeração a 15 °C (G1 e GIII), seguiram-se as recomendações dos fabricantes, enquanto nos grupos de acondicionamento a 32 °C (GII

e GIV) foram colocados dois gelos reutilizáveis de gel aquecidos a 32 °C por 48 horas antes do transporte. As temperaturas internas da caixa e da estufa foram avaliadas a cada 15 minutos durante as duas horas de estresse térmico para GIII, GIV e GV, e a cada 2h nas primeiras 6h seguido por avaliação a cada 6h até as 24h de acondicionamento (G1, GII, GIII e GIV). Para análise estatística, realizou-se teste de ANOVA seguido por Tukey utilizando nível de significância de 5%. Houve mudança de temperatura até 6h com manutenção da mesma até as 24h e temperaturas similares entre a hora 0 e 24 para G1 e GII; no entanto, para o GII houve aumento, enquanto no G1 houve diminuição da temperatura até 6h ($p < 0,05$). O estresse térmico levou ao atraso na curva de refrigeração, além das 6h no GIII. Na comparação entre grupos em cada momento, o estresse térmico aumentou a temperatura dentro das caixas para GIII e GIV a partir de 4h de acondicionamento, porém a refrigeração a 15 °C permitiu o retorno a temperaturas semelhantes ao acondicionamento sem estresse térmico. Para o GIV, a temperatura sempre se manteve elevada em comparação ao GII ($p < 0,05$). No GV houve aumento da temperatura significativa ($p < 0,05$) a partir de 30min de estresse térmico e manteve o embrião em temperaturas acima da corporal (41,2 a 46,6 °C). Assim, o acondicionamento a 15 °C se mostrou mais eficiente sob situações de estresse térmico por promover retorno a temperaturas esperadas da curva, enquanto o grupo

32°C promoveu melhor homogeneidade de temperatura durante as 24 horas, e o não acondicionamento em caixas isotérmicas no transporte de embriões levou a temperaturas acima da corporal.

Palavras-chave: Estresse térmico. Equino. Transferência de embrião.

Agradecimentos: À FAPESP.

Relação entre endometrite persistente pós-cobertura e proteínas de fase aguda em éguas

Universidade de São Paulo (USP)

Ana Luiza Carriel Griffo
Ellen Lara Miguel
Thais de Oliveira Cardoso Silva
Maria Fernanda Lema Carneiro
Eduardo Harry Birgel Junior
Daniela Becker Birgel
Rubens Paes de Arruda
Eneiva Carla Carvalho Celeghini

A endometrite persistente pós-cobertura (EPPC) é a principal causa de infertilidade em éguas, sendo importante seu diagnóstico. Visto que as proteínas de fase aguda (APP) podem ser marcadores dos processos inflamatórios, estas poderiam auxiliar no diagnóstico precoce da EPPC em éguas. Há poucos estudos sobre a relação entre APP e EPPC e os existentes são pouco conclusivos. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar APP sanguíneas (proteínas totais, albumina, globulina e proteína amiloide A sérica) e identificar quais estão relacionadas com a EPPC. Para este experimento foram utilizados 47 ciclos estrais de 21 éguas, submetidas diariamente ao acompanhamento folicular e uterino por palpação e ultrassonografia. A inseminação artificial (IA) foi realizada após a ovulação com sêmen congelado. Imediatamente antes (T0) e 48 horas após a IA (T48) foram colhidas amostras endometriais para citologia e amostras sanguíneas para a avaliação das APP. Com base nos resultados da citologia endometrial do T48, as éguas foram distribuídas em dois grupos: positivo (GP) e negativo (GN, 10% células polimorfonucleares - PMN) para EPPC. As APP dosadas foram proteínas totais, albumina e globulina, utilizando analisador bioquímico automático (Zybio EXC 200) com os kits específicos da Bioclin, e a amiloide A sérica utilizando o dispositivo Stablelab com kit específico (Zoetis). O diagnóstico de gestação foi realizado 14 dias após a IA. As éguas com

diagnóstico de gestação negativo foram novamente avaliadas, sendo cada ciclo considerado para o "n" experimental. Os dados foram avaliados por ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey, considerando diferença quando $p \leq 0,05$. Com a divisão dos grupos, foram obtidos 30 ciclos do GN (63,83%) e 17 do GP (36,17%). No T0, a porcentagem média de PMN foi semelhante para GN ($3,57 \pm 2,5\%$) e GP ($2,85 \pm 1,6\%$), enquanto no T48 foram maiores ($p < 0,05$) entre as concentrações séricas de proteína total para GP ($5,73 \pm 0,46$ g/dL) e GN ($5,81 \pm 0,46$ g/dL). Também foram semelhantes ($p > 0,05$) entre os grupos as concentrações de albumina (GP = $2,51 \pm 0,16$ g/dL e GN = $2,53 \pm 0,13$ g/dL) e globulina (GP = $3,22 \pm 0,38$ g/dL e GN = $3,28 \pm 0,49$ g/dL) séricas no T48. Além disso, os valores obtidos no T48 para o GP foram semelhantes ($p > 0,5$) aos obtidos no T0 para as concentrações de proteína total ($5,84 \pm 0,55$ g/dL), albumina ($2,55 \pm 0,21$ g/dL) e globulina ($3,28 \pm 0,42$ g/dL). Desta forma, as APP não se mostram promissoras como ferramenta de diagnóstico da EPPC. Este resultado pode ser explicado pelo fato de a endometrite ser uma inflamação localizada e não ocorrer produção de sinalizadores do processo inflamatório suficientes (citocinas locais), que possam ser expressos de forma sistêmica, sugerindo que estudos futuros possam ser realizados considerando a dosagem de citocinas intrauterinas.

Palavras-chave: Proteínas séricas. Citologia endometrial. Inflamação.

Agradecimentos: À FAPESP (processo n. 2022/15204-0) e à Prefeitura do Campus da USP Fernando Costa.

Comissão de Ética: CEUA-USP (nº 3213090823).

Relação entre tamanho do embrião e intervalo da indução da ovulação ao lavado uterino

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Bianca Nunes Miranda
Giovanna Nannini
Karina Resende Assoni
Lorena Malusá Haddad
Giulia Vignoli Ribeiro Lopes
Giovana Siqueira Camargo
Beatriz Lippe de Camillo
Raiane Silva Miranda
Renan Denadai
Cezinande de Meira
Fernanda Saules Ignácio

O crescimento exponencial do embrião equino durante o intervalo de coleta dificulta a previsibilidade do tamanho do embrião recuperado. A determinação do momento da ovulação pode permitir maior precisão da idade, tamanho do embrião a ser recuperado. No entanto, uma vez que o acompanhamento da ovulação é trabalhoso e não condiz com a rotina do médico veterinário que trabalha a campo, o objetivo do presente trabalho foi utilizar o momento da aplicação do indutor da ovulação como referência para prever o tamanho do embrião recuperado. Foram utilizadas 15 éguas cíclicas submetidas à indução da ovulação com 750 µg de deslorrelina via intramuscular quando o folículo dominante atingiu 35 mm de diâmetro e edema uterino escore 3. A inseminação artificial foi realizada 24h após a indução com sêmen fresco de um único garanhão com qualidade espermática e fertilidade comprovadas na dose de 1×10^9 células espermáticas móveis. As éguas foram monitoradas uma vez ao dia para detecção da ovulação (D0). Os lavados uterinos foram realizados em D7, D8 ou D9. A fase do desenvolvimento e o diâmetro dos embriões foram avaliados imediatamente após o lavado. O tamanho dos embriões foi avaliado com uso de régua micromé-

trica e considerou-se o intervalo de horas entre indução e lavado de quatro diferentes grupos: G1: intervalo ≥ 260 h; ($n = 13$); G2 ($247h \leq$ intervalo G3 ($526,3 \mu m$), G1 ($1719 \mu m$) $>$ G4 ($531,2 \mu m$), G2 ($1598 \mu m$) $>$ G3 ($526,3 \mu m$), e G2 ($1598 \mu m$) $>$ G4 ($531,2 \mu m$) ($p < 0,0001$). Quando os dias de coleta foram considerados independente do intervalo de horas, os embriões coletados em D7 ($522,7 \mu m$) não diferiram em tamanho dos coletados em D8 ($781,3 \mu m$). Já entre os demais dias, a média do tamanho dos embriões foi D7 ($522,7 \mu m$) $<$ D9 ($1735 \mu m$) e D8 ($781,3 \mu m$) $<$ D9 ($1735 \mu m$) ($p < 0,0001$). O diâmetro dos embriões recuperados em D7 foi mais homogêneo (variação de apenas $143,8 \mu m$) do que em D8 (variação de $588,4 \mu m$) e D9 (variação de $713,4 \mu m$). Sendo assim, conclui-se que é possível a utilização da indução da ovulação para prever o tamanho do embrião a ser recuperado e que embriões coletados mais precocemente (D7) possuem menor variação de diâmetro, tendo seu tamanho mais previsível se comparado com coletas realizadas em D8 e D9.

Palavras-chave: Transferência de embrião. Deslorelin. Equinos.

Ultrassonografia Doppler nos primeiros 30 dias de gestação em éguas da raça Crioula - Dados preliminares

Isadora Paz Oliveira dos Santos¹

Tatiane Leite Almeida¹

Carlos Eduardo Wayne Nogueira²

Camila Gervini Wendt²

Rafaela Pinto de Souza¹

Mariana Andrade Mousquer¹

Bruna da Rosa Curcio¹

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

² Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

A ultrassonografia Doppler permite a avaliação da presença, direção e tipo de fluxo sanguíneo, sendo uma das técnicas de melhor avaliação da hemodinâmica uterina em éguas. Mudanças hemodinâmicas ocorrem devido ao remodelamento tecidual durante o ciclo estral e no início da gestação, de forma localizada e associada com a posição embrionária. Poucos estudos descrevem características reprodutivas em éguas da raça Crioula e aspectos de fluxo uterino durante a gestação ainda não foram elucidados nesta raça. O objetivo deste trabalho foi avaliar a perfusão uterina até os 30 dias de gestação em éguas Crioulas. Foram utilizadas 8 fêmeas, provenientes do rebanho do Centro de Ensino e Experimentação em Equideocultura da Palma, da Universidade Federal de Pelotas. As éguas passaram por acompanhamento folicular e inseminação artificial com sêmen refrigerado de garanhões da raça. Considerou-se D0 o dia da ovulação, sendo no 12º dia pós-ovulação (D12) realizado o diagnóstico gestacional e primeira avaliação hemodinâmica uterina através do modo Doppler colorido, com transdutor transretal frequência de 4,6 Mhz, da região do mesometrio de ambos os cornos uterinos e vesícula embrionária (VES). As avaliações repetiram-se em D14, D16, D20, D24 e D30 de gestação. Para posterior análise subjetiva da perfusão, realizaram-se vídeos de 30 segundos,

observados por três avaliadores, classificando a vascularização em escores de 1 a 4, indicando menor e maior vascularização, respectivamente. Com auxílio do software Statistix 10, através do teste de variância de Kruskal-Wallis, compararam-se os escores dos cornos gravídicos (CG), não gravídicos (CNG) e do local onde encontrava-se a VES, com posterior teste de correlação de Pearson e análise de regressão linear. O escore da VES apresentou correlação positiva com o escore do CG ($p < 0,001$, $r = 0,53$) e CNG ($p = 0,003$, $r = 0,42$). No modelo de análise por regressão linear ($p < 0,001$, $r = 0,45$), detectou-se correlação positiva entre o escore da VES e do CG ($p = 0,0080$, $r = 0,58$), com uma fraca relação com o momento avaliado ($p = 0,0021$, $r = 0,06$). Observou-se um aumento progressivo na perfusão sanguínea de ambos os cornos desde o D12 e maior fluxo no local onde encontrava-se a VES, sugerindo que a interação do embrião com o endométrio promove alterações hemodinâmicas e, após a fixação embrionária, o fluxo mantém-se mais elevado quando comparado a outras regiões uterinas, possivelmente pelos estrógenos e prostaglandinas secretados pelo embrião. Pode-se concluir que há um aumento na perfusão endometrial de ambos os cornos uterinos em éguas Crioulas nos primeiros 30 dias de gestação, sendo maior no CG, com um aumento considerável no local da fixação embrionária.

Palavras-chave: Vesícula embrionária. Hemodinâmica. Gestação.

Comissão de Ética: CEEA (nº 8245-2015).

Ultrasound mode spectral in the evaluation of horses with and without endometritis

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

² Universidade Federal Fluminense (UFF)

Camila Silva Costa Ferreira¹

Aline Emerim Pinna¹

Isadora Pires Ferreira dos Santos¹

Maria Clara Rangel Dias¹

Giovanna Brito Almeida²

Vera Lucia Teixeira de Jesus²

Julio Cesar Ferraz Jacob¹

A endometrite equina é considerada a principal patologia reprodutiva da espécie e a causa das maiores perdas econômicas na reprodução por falhas gestacionais precoce. No entanto, não há relatos que descrevam e avaliem a aplicação da ultrassonografia (US) Doppler modo espectral no diagnóstico da endometrite. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o fluxo sanguíneo dos ramos dorsais das artérias uterinas esquerda e direita mediante a utilização da técnica de US Doppler modo espectral, evidenciando alterações nos valores dos índices de pulsatilidade (PI) e de resistividade (RI) correlacionando com os dias do ciclo estral das éguas com endometrite. O estudo foi realizado no setor de equinocultura da UFRRJ, durante a estação de monta 2021/22 e 2022/23, utilizando 45 éguas. Para classificá-las nos grupos do experimento foram utilizados os seguintes critérios: exame de citologia e de cultura microbiológica uterina e a presença ($\geq 2\text{cm}$) ou não de fluido intrauterino. Para os animais serem classificados com endometrite subclínica ou clínica era necessário que o exame de cultura bacteriana e /ou fúngica desse positivo. Desta forma, as éguas foram separadas em três grupos: GC - grupo controle com éguas sem endometrite ($n = 16$); GES - grupo de éguas com endometrite subclínica ($n = 15$); GEC - grupo de éguas com endometrite clínica ($n = 14$). Inicialmente realizou-se acompanhamento do ciclo estral até ser observado folículo

pré-ovulatório e coletadas amostras uterinas para exame de cultura fúngica, bacteriana e exame citológico. Logo após, induziu-se a ovulação, a qual foi realizada pelos análogos de GnRH (deslorelin ou histrelina) ou hCG. Com a indução e detecção da ovulação, as éguas foram acompanhadas pela US transretal modo B e US Doppler modo espectral dos ramos dorsais esquerdo e direito da artéria uterina próximo à bifurcação com a artéria ilíaca externa. Esses exames foram realizados todos os dias até a próxima ovulação para avaliação de um ciclo estral completo. Após a próxima ovulação, coletou-se material do endométrio para realização da biópsia endometrial. Confirmou-se a correlação de proporcionalidade entre PI e RI com uma correlação significativa, positiva e forte ($p = 0,88$; $p < 0,0001$), e ratificou-se que o PI se apresenta como a variável mais confiável para avaliação pelos índices Doppler (PI: $p < 0,001$; RI: $p = 0,974$). Verificou-se, também, que as variáveis PI e RI se comportam de forma proporcional ao crescimento das éguas com endometrite, podendo ser recomendadas como um método de diagnóstico complementar para detecção de éguas com e sem endometrite quando examinadas no 15º dia do ciclo estral (utilizando PI e RI) e no 12º dia (utilizando apenas PI) ($p < 0,0001$). Desta forma, conclui-se que a US Doppler modo espectral pode ser utilizada para detecção de éguas com e sem endometrite.

Palavras-chave: Diagnóstico. Patologia. Ultrassonografia Doppler.

Agradecimentos: À CAPES e à FAPERJ, pela bolsa de estudos, e à UFRRJ, UFF e UFRJ, por disponibilizarem animais, laboratórios e material necessários para este estudo.

Comissão de Ética: CEUA-UFRRJ (nº 0121-07-2021).

Use of thermography in the long-term evaluation of scrotal surface temperature

Universidade de Brasília (UnB)

Rodrigo Arruda de Oliveira
Mariane Leão Freitas
Thiago Rodrigues Cardoso Braga
Tami Seixas de Carvalho

Scrotal surface thermography is a non-invasive method for assessing testicular thermoregulation in stallions; however, few studies have explored the application of this technique concerning the thermal physiology of equine reproductive systems. This study aimed to evaluate the consistency of testicular thermoregulation in stallions over a year using thermography to measure the scrotal surface temperature (SST). Moreover, we assessed the best region for measuring the surface body temperature compared with the SST. Ten light-breed stallions were used in the experiment. Thermographic images of the scrotal and body surfaces (neck and abdomen) were captured. Fresh, cooled and frozen-thawed semen samples were evaluated to verify if it is possible to use the thermography to evaluate the impact of thermoregulation on stallion semen. The collected semen was partitioned into three fractions, which were evaluated as fresh, cooled (5 °C, 24 and 48 h) and frozen. The spermatozoa kinetics, acrosomal membrane integrity, plasma

membrane integrity, mitochondrial potential and sperm capacitation of each fraction were assessed to verify seminal conditions throughout the year. Testicular thermoregulation was maintained throughout the year in stallions amidst changes in the external temperature, as evidenced by the weak correlation between the SST and ambient temperature. A lower correlation was observed between the environmental temperature and body surface temperature (BTS) obtained from the abdomen (BTS-A; $R = 0.4772$; $p < 0.0001$) than with that obtained from the neck (BTS-N; $R = 0.7259$; $p < 0.0001$). Moreover, both BTS-A and SST were simultaneously captured in a single image. The consistent quality of the fresh, cooled and frozen semen suggests efficient thermoregulation in stallions throughout the year.

Keywords: Infrared. Scrotum. Semen. Testicles. Thermal image.

Uso de éguas acíclicas estrogenizadas como modelo experimental na resposta inflamatória uterina pós-cobertura

Eriky Akio de Oliveira Tongu¹
Marco Antônio Alvarenga²

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² ABRAVEQ

A endometrite é a principal causa de subfertilidade e infertilidade na égua, causando um grande impacto econômico e aumentando o interesse em estudos voltados à inflamação uterina pós-cobertura. O objetivo desse trabalho foi comparar a inflamação uterina pós-cobertura de éguas cíclicas e acíclicas tratadas com 17beta-estradiol a fim de validar sua utilização como modelo experimental em estudos voltados para inflamação uterina. Foram utilizadas 20 éguas com histórico reprodutivo conhecido, divididas em cíclicas (grupo controle, GC; n = 10) e acíclicas tratadas com 17beta-estradiol (G17, n = 10). Nas éguas do GC, realizou-se acompanhamento diário por palpação retal e ultrassonografia (Sono Scape A5V - Hong Kong, China). A indução da ovulação foi realizada a partir da detecção de um folículo ≥ 35 mm e edema uterino grau 3, com a utilização de 250 µg de acetato de histrelina (Strelin®; Botupharma, Brasil) por via intramuscular e inseminadas 24h após a indução. As éguas do G17 receberam 4 dias de aplicação de 17beta-estradiol (Botupharma, Brasil), nas doses de 5, 10, 2,5 e 2,5 mg respectivamente, por via intramuscular. Após a primeira aplicação, avaliou-se o escore de edema uterino utilizando ultrassonografia,

sendo aceitas somente éguas com edema uterino grau 3. A inseminação artificial ocorreu juntamente com a segunda aplicação de estrógeno. As inseminações foram realizadas com um total de 1×10^9 espermatozoides diluídos em diluente à base de leite desnatado na concentração de 50×10^6 espermatozoides/ml em ambos os grupos. Foram realizados exames ultrassonográficos 24 horas antes e após a inseminação artificial (IA) a fim de detectar a presença de fluido uterino acumulado na região de bifurcação dos cornos uterinos, cujas altura e largura foram mensuradas em milímetros (mm^2). Para avaliação da inflamação foram realizadas citologias esfoliativas uterinas antes da IA (0h) e após 6 e 24h, com o auxílio de um aparelho para coleta de citologia uterina equina. As lâminas para avaliação citológica foram seca em temperatura ambiente e coradas pelo método panótico rápido. A leitura das lâminas foi feita através de microscopia óptica utilizando óleo de imersão (1000 x), considerando a porcentagem de polimorfosnucleares/100 células de forma aleatória. Não houve acúmulo de líquido intrauterino em ambos os grupos e não foram observadas diferenças entre os grupos no percentual de neutrófilos nos diferentes momentos: 0h (GC: $1 \pm 1,5\%$; G17: $1 \pm 2\%$; p > 0,05); 6h (GC: $82 \pm 10,7\%$; G17: $86 \pm 12,1\%$; p > 0,05); 24h (GC: $13 \pm 8,2\%$; G17: $15 \pm 10,3\%$; p > 0,05). Conclui-se que as éguas acíclicas tratadas com 17beta-estradiol se mostraram eficientes como modelo experimental para estudos de resposta inflamatória uterina.

Palavras-chave: Inflamação uterina. Neutrófilos. Estrógeno.

Agradecimentos: À FAPESP.

Comissão de Ética: CEUA-Unesp (nº 0124/2018).

Utilização da acupuntura associada a subdoses de acetato de histrelina para indução da ovulação em éguas

¹ Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

² Universidade de São Paulo (USP)

³ Centro de Reprodução Equina EmbryoHorse

Pedro Augusto Rodrigues¹
Alessandra Mayer Coelho²
Bianca Faria Cuman¹
Nathália G. Hesketh Cardoso¹
Carlos Eduardo Camargo^{1,3}
Pedro Vicente Michelotto Júnior¹

A farmacopuntura está estabelecida para a indução de estro em éguas utilizando subdoses de prostaglandina, mas estudos para indução da ovulação são escassos. A aplicação de fármacos nos acupontos é uma opção atrativa para a acupuntura em animais, tendo em vista que potencializa os efeitos dos hormônios e medicações, possibilitando a redução da dose e consequentemente os custos desses hormônios. O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da farmacopuntura na ovulação em éguas, utilizando subdoses de acetato de histrelina nos pontos de acupuntura Bai-hui (BH) e Vaso Governante (VG1). Foram utilizadas 13 éguas, sem raça definida, com idade entre 5 e 12 anos de idade, com escore corporal variando entre 4 e 5 seguindo a escala Escore de Condição Corporal (ECC), com peso corporal variando de 350 a 450 kg. No delineamento experimental, todas as éguas da pesquisa passaram pelo menos uma vez pelos três grupos experimentais dentro de um sistema crossover. Os três grupos designados para indução da ovulação foram: BH (n = 28) e VG1 (n = 34), que receberam 75 µg (1/3 da dose) de acetato de histrelina nos acupontos BH e VG-1, enquanto o grupo controle (GC, n = 32) recebeu 250 µg por via intramuscular. Nos três grupos, o acetato de histrelina foi administrado quando os folículos atingiram diâmetro médio

entre 35 e 40 mm, associados à presença de edema uterino grau 3 (na escala de 1 a 3) e de abertura cervical grau 3 (na escala de 1 a 3). Após a indução da ovulação, as éguas foram monitoradas a cada 12 horas para determinar o intervalo de horas entre as ovulações. A média do tamanho dos folículos no momento da indução para ovulação foram de $36 \pm 2,36$, $37 \pm 2,91$ e $37 \pm 2,69$ para GC, BH e VG1, respectivamente. As taxas de ovulação em até 48 horas foram de 87,5%, 82,14% e 82,35% para GC, BH e VG1, respectivamente, sem diferença significativa entre os grupos ($p > 0,05$). Os dados foram analisados por meio do teste ANOVA unidirecional com significância estabelecida em $p < 0,05$. Considerando os resultados obtidos nesse estudo, conclui-se que a taxa de ovulação dentro de 48 horas dos grupos controle e grupos experimentais foi muito similar, evidenciando a eficácia da aplicação nos acupontos associados à subdose do indutor da ovulação. Como conclusão, este estudo demonstra que uma subdose de acetato de histrelina de 75 µg é suficiente para induzir ovulação em éguas quando administrado nos pontos de acupuntura BH ou VG-1.

Palavras-chave: Ovulação. Farmacopuntura. Subdose.

Comissão de Ética: CEUA-PUCPR (no 02053).



Utilização de sêmen sexado de garanhões na produção in vitro de embriões equinos no Brasil

¹ In Vitro Equinos

² Universidade de São Paulo (USP)

³ In Vitro Brasil

⁴ Faculdade de Ensino superior e Formação Integral (FAEF)

⁵ McGill University

⁶ St Genetics Brasil

Ester de Oliveira Ballarini¹
Amanda Saori de Barros Ashino¹
Henrique Cusatis Novaes¹
Pamella Costa Marques²
Victoria Martins Braghetto Barillari²
Marcos Antonio Gonçalves¹
Perla Dagher Cassoli Fleury³
Gustavo Pulzatto Merlini⁴
Marc Peter Maserati Jr¹
Jose Henrique Fortes Pontes¹
Vilceu Bordignon⁵
Claudia Barbosa Fernandes²
Sthefano Gaudenzio Panazzolo⁶

A reprodução equina tem contado cada vez mais com as biotecnologias e, entre elas, a produção in vitro de embriões pela técnica de injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI) está ganhando cada vez mais notoriedade e adesão dos criadores brasileiros. No ano de 2023, a sexagem de sêmen equino foi disponibilizada comercialmente no país, sendo viabilizada pela sinalização com a técnica de ICSI na produção de embriões. O processo de sexagem de sêmen é realizado por meio da técnica de citometria de fluxo, pela qual a amostra de sêmen refrigerado, diluído em extensor contendo Hoechst 33342, é submetida à separação de espermatozoides com cromossomos X e Y. As palhetas de sêmen sexado seguem alguns padrões como no mínimo 95% de pureza (X ou Y), concentração de 1 milhão de espermatozoides e, pelo menos, 5% de espermatozoides móveis após descongelamento, sendo que estas duas últimas características fazem com que essas doses sejam viáveis apenas para a produção in vitro de embriões e não pelas técnicas que envolvem inseminação artificial. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo avaliar a performance do sêmen sexado na produção in vitro de embriões equinos pela técnica de ICSI. Para isso, foram

avaliadas 412 produções de 10 garanhões de diferentes raças, entre novembro de 2023 e abril de 2024, sendo 235 acasalamentos realizados com sêmen convencional e 177 com sêmen sexado. Os indicadores utilizados para comparar os resultados foram a taxa de clivagem (CLIV) e a conversão dos óócitos injetados em blastocistos (BLAST) para sêmen convencional (CLIV C e BLAST C) e sêmen sexado (CLIV S e BLAST S). A análise descritiva dos dados apresentou médias de $68,5\% \pm 2,84$ para CLIV C, $67,9\% \pm 5,89$ para CLIV S, $34,6\% \pm 4,25$ para BLAST C e $27,1\% \pm 4,90$ para BLAST S, para as quais o teste t de Student ($p > 0,05$), considerando amostras emparelhadas para os respectivos indicadores, demonstrou não existir diferença. Diante disso, a utilização do sêmen sexado na produção in vitro de embriões equinos pela técnica de ICSI tem apresentado resultados próximos aos do sêmen convencional, mostrando ser uma técnica eficiente e, assim, tornando-se uma ferramenta adicional à ICSI no planejamento reprodutivo para a espécie equina.

Palavras-chave: Espermatozoides. PIV. Cromossomos. Blastocistos.

XXIV
CONFERÊNCIA ANUAL
ABRAVEQ

2024



RESUMOS

FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO,
NUTRIÇÃO OU BEM-ESTAR
DE EQUÍDEOS





Aditivos nutricionais e seus efeitos no eritrograma de potros neonatos Mangalarga Marchador

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

Fernando Queiroz de Almeida
Julia Moreira Bento Rocha
Beatriz Cavalcante Moreira
Julia Missura
Fábio de Oliveira Lima Júnior
Natália Sales Leal dos Santos
Adriana de Lima e Silva
Giovanna da Silva Reis
Layanne S. de Andrade Araújo
Bruna Caroline Franzan
Maria Izabel Vieira de Almeida
Cristiane Divan Baldani

O uso de probióticos, prebióticos e simbióticos nas dietas é de grande pertinência à nutrição, tendo como principal objetivo melhorar a saúde digestiva dos animais. O objetivo deste estudo foi avaliar o uso de aditivos em potros neonatos e os efeitos hematológicos do nascimento aos 90 dias de idade. Foram utilizados 15 potros Mangalarga Marchador, divididos em três grupos com cinco animais de acordo com os tratamentos: I (grupo controle), sem aditivo; II (grupo probiótico), probiótico Procreatina 7 (*Saccharomyces cerevisiae* 1,5 x 10¹⁰ UFC/g, Phileo by Lesaffre) na dose de 5g/animal; III (grupo simbiótico), simbiótico *S. cerevisiae* + frutogossacarídeo (Orafti® SIPX - inulina da chicória, Beneo Connecting Nutrition and Healthy) na dose de 0,07 g/kg peso vivo. Os aditivos foram administrados uma vez ao dia, por via oral. Foram coletadas amostras de sangue através da punção de veia jugular ao nascimento e aos 10, 20, 30, 60 e 90 dias de idade. Foram avaliados os parâmetros contagem global de hemácias (RBC), hemoglobina (HGB), hematócrito (HCT), volume corpuscular médio (VCM), hemoglobina corpuscular média (HCM) e concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM). Ocorreram interações entre os tratamentos dietéticos e as avaliações ao longo do tempo para o VCM ($p < 0,01$), tendo aos 30 dias de idade os potros do grupo probiótico apresentado os menores

valores (28,4 VCM/fL), enquanto os potros no grupo controle apresentaram os maiores (46,1 VCM/fL). Tais valores extrapolam levemente os limites mínimo e máximo de referência, respectivamente. Além disso, os potros do grupo probiótico apresentaram redução dos valores de VCM na coleta aos 30 dias, seguida de aumento na próxima coleta, e valores similares ocorreram aos potros nas coletas aos 60 e 90 dias de idade nos grupos controle e simbiótico. O mesmo fenômeno no VCM, decorrente da idade e crescimento dos potros, já havia sido observado em potros de outras raças nessa faixa de idade, condizente com o presente estudo. Espera-se que os níveis de VCM sigam decrescentes nos primeiros quatro meses de vida na espécie equina, o que pode estar associado à eliminação dos eritrócitos fetais da corrente sanguínea e à produção crescente de micrócitos. O grupo probiótico atingiu os menores valores de VCM e mais rapidamente, portanto a hipótese de que a adição do tratamento na alimentação pode ter estimulado a renovação acelerada das células vermelhas. Houve, também, efeito simples da idade nos valores de HCM ($p < 0,01$) com os maiores índices de HCM (15,7 pg) observados no dia do nascimento e os menores valores (11,8 pg) aos 60 dias de idade. Em conclusão, observa-se redução fisiológica dos parâmetros hematológicos HCM e VCM em função da idade dos potros, e que os

aditivos dietéticos probióticos e simbióticos resultam em efeitos hematológicos em VCM de potros neonatos.

Palavras-chave: Equino. Hematologia. Probiótico. Simbiótico.

Agradecimentos: FAPERJ, CNPq, UFRRJ, Lesaffre do Brasil.

Comissão de Ética: CEUA-UFRRJ (nº 0113-01-2021).

Aditivos nutricionais probiótico e simbiótico e efeitos hematológicos no periparto de éguas Mangalarga Marchador

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

Beatriz Cavalcante Moreira
Fábio de Oliveira Lima Júnior
Natália Sales Leal dos Santos
Julia Missura
Julia Moreira Bento Rocha
Giovanna da Silva Reis
Adriana de Lima e Silva
Layanne S. de Andrade Araújo
Bruna Caroline Franzan
Maria Izabel Vieira de Almeida
Cristiane Divan Baldani
Fernando Queiroz de Almeida

Estratégias dietéticas, como a suplementação com probióticos e simbióticos, podem ser benéficas para o equilíbrio da microbiota do trato digestório e melhoria no metabolismo das éguas gestantes. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito de aditivos probiótico e simbiótico nos parâmetros hematológicos no periparto de éguas Mangalarga Marchador. Foram utilizadas 15 éguas divididas em três grupos com cinco animais. No grupo controle, as éguas receberam alimentação sem aditivos; no grupo probiótico, as éguas receberam alimentação acrescida de *Saccharomyces cerevisiae* ($1,5 \times 10^{10}$ UFC/g, Phileo by Lesaffre) uma vez ao dia, via oral, na quantidade de 15 g/animal; no grupo simbiótico, as éguas receberam o simbiótico *S. cerevisiae* + frutoligossacárido (Orafti® SIPX - Inulina de chicória, Beneo Connecting Nutrition and Healthy, Alemanha) uma vez ao dia, via oral, na quantidade de 0,07 g/kg de peso vivo. A suplementação com os aditivos teve início 60 dias antes do parto previsto. As coletas de sangue foram feitas 45, 30 e 15 dias antes do parto, no dia do parto e 30 dias após, por punção da veia jugular. As amostras foram submetidas às análises hematológicas de contagem global de hemácias (RBC), hemoglobina (HGB), hematócrito (HCT), volume corpuscular médio (VGM), hemoglobina corpuscular média (HGM), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHGM), contagem de leucócitos totais

(WBC), contagem de plaquetas (PLQ), contagem diferencial dos leucócitos, avaliação da morfologia celular geral, contagem de proteínas plasmática totais (PPT) e contagem de fibrinogênio. Observou-se diferença ($p < 0,05$) nas contagens de linfócitos e eosinófilos das éguas nos períodos pré e pós-parto em função do uso dos aditivos. A suplementação das éguas com simbiótico resultou em maior contagem de segmentados no dia do parto (1.128,8 segmentados/ μ l), enquanto no período pós-parto observou-se redução da contagem dos segmentados, ainda que com valor intermediário quando comparado ao período pré-parto, de 7.817,8 segmentados/ μ l. Os efeitos simples dos aditivos dietéticos foram evidentes na hematologia das éguas. As éguas do grupo simbiótico apresentaram valores mais elevados de CHCM (33,5 g/dl) e linfócitos (4.114,1/ μ l), enquanto em ambos os grupos simbiótico e probiótico as éguas apresentaram níveis mais altos de PPT (7,7 g/dl). Foram observadas variações nas contagens de linfócitos e eosinófilos nas éguas no periparto, com maiores índices de linfócitos observados 30 dias antes do parto (4.072,6/ μ l) e os menores valores no dia do parto (2.890,8/ μ l). Quanto aos eosinófilos, foram observados valores menores no dia do parto (276,5/ μ l) e valores maiores 60 dias após o parto (6.597/ μ l). Os resultados indicam que a utilização de aditivos probiótico

e simbótico têm efeitos hematológicos significativos no periparto nas éguas matrizes Mangalarga Marchador.

Palavras-chave: Equinos. Linfócitos. Inulina. Parto.

Agradecimentos: FAPERJ, CNPq, UFRJ, Lesaffre do Brasil.

Comissão de Ética: CEUA-UFRJ (nº 0113-01-2021).



Administração preemptiva de dexametasona induziu efeitos anti-inflamatórios em equinos submetidos a exercício intenso

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Ourofino Saúde Animal

Guilherme Barbosa da Costa¹
Ivan Dario Martinez Rodriguez¹
Catarina Mariano de Castro¹
Ana Carolina Mussopapo Ottati¹
Thayssa de Oliveira Littiere¹
Nathali Adrielli Agassi de Sales¹
Julia Ribeiro Garcia Carvalho¹
Débora Del Puppo²
Ferdinando Nielsen de Almeida²
Bruna Gomes Alves²
Igor Renan Honorato Gatto²
Guilherme de Camargo Ferraz¹

Os glicocorticoides possuem efeitos anti-inflamatórios clássicos. Objetivou-se descrever efeitos clínicos de uma única dose de dexametasona, administrada previamente à realização de exercício intenso na esteira. O exercício foi utilizado como modelo experimental alternativo aos modelos clássicos, invasivos, de indução de resposta inflamatória em equinos. O estudo foi realizado para comprovar a eficácia do produto à base de dexametasona na espécie equina conforme exigido pelas autoridades regulatórias brasileiras. Utilizaram-se 6 equinos distribuídos nos grupos controle (GC), dexametasona intramuscular (GDEX IM) ou intravenosa (GDEX IV), ambas na dose de 0,006 mg/kg. A administração foi realizada 10 minutos antes do teste de esforço incremental (TEI). O modelo do estudo foi do tipo crossover, aleatorizado e cego, com washout de quatro semanas. Antes, durante e após o TEI foram coletadas amostras de sangue para determinação da glicemia e contagem leucocitária. Houve elevação da glicemia nos momentos 4h, 6h, 24h e 32h, quando comparado o GC ao GDEX IM. Esse mecanismo evidencia o efeito da dexametasona sobre o metabolismo de carboidratos. Observou-se leucocitose e neutrofilia

nos momentos 2h, 4h, 8h, 24h e 32h, tanto para GDEX IM como para GDEX IV. Sabe-se que naturalmente o exercício físico promove aumento de leucócitos. Em conjunção com este mecanismo fisiológico, a aplicação preemptiva de dexametasona potencializou o incremento de células brancas circulantes. Tal efeito é conhecido como desmarginação, resposta clássica da eficácia anti-inflamatória dos glicocorticoides. Conclui-se que mesmo em dose baixa, a dexametasona induziu efeitos metabólicos e anti-inflamatórios em equinos submetidos ao exercício. Estes resultados contribuem como alicerce para futuras pesquisas focando na utilização de modelos experimentais, como exercício físico, para a determinação da eficácia de fármacos com ação anti-inflamatória.

Palavras-chave: Cavalo. Dexametasona. Gliconeogênese. Leucócitos.

Agradecimentos: À Ourofino Saúde Animal, pelo apoio financeiro, e ao Laboratório de Fisiologia do Exercício Equino e Farmacologia (UNESP), pelo apoio acadêmico para a realização deste estudo.

Comissão de Ética: CEUA-UNESP (nº 1435/2022).



Análise da trocha de equinos da raça Criollo Colombiano

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Héctor Orlando García Duarte
Daniel Leonardo Parra Torres
Heitor Cestari
Marcos Jun Watanabe
Celso Antonio Rodrigues
Ana Liz Garcia Alves
Carlos Alberto Hussni

A locomoção nos animais se expressa em forma de andamentos, os quais possuem características funcionais específicas da espécie e de raça, sendo objeto de interesse na criação. Entre os diversos modos de estudo da locomoção dos equinos, a análise de vídeo permite a observação e o controle dos movimentos apresentados na cena visual. Os equinos têm andamentos naturais como o passo, o trote e o galope. Há outros que apresentam andares distintivos, como a *trocha* e o *paso fino*. Deste modo, o objetivo do presente estudo foi analisar cinematicamente o andamento de *trocha* em cavalos Criollos Colombianos. As filmagens foram realizadas durante um evento equestre oficial organizado pela Federação Colombiana de Associações Equinas (FEDEQUINAS), na Colômbia. Os equinos foram montados e executaram a *trocha* em uma trajetória linear de cinco metros. Os vídeos foram analisados utilizando o programa Windows Movie Maker®, pelo qual se identificaram as sequências de apoios, sendo que 53,5% dos equinos apresentaram o ciclo da *trocha colombiana* relatado pela federação e 46,5% apresentaram três sequências de apoios diferentes, pelo tanto, andamentos

diferentes. Por cada equino se estabeleceu a velocidade na trajetória, o número de momentos de apoios, a simetria ou assimetria das sequências, se foram marchadas ou saltadas, as frações de tempo para cada momento de apoio e o número de tempos ou batidas. Os andamentos foram expostos em diagramas e comparados quanto à ocorrência das sequências de apoio. Estes aspectos foram confrontados com os andamentos marchados apresentados em equinos de outras raças e definiu-se de modo descritivo para a raça em estudo, resgatando a cinematografia como uma ferramenta quantitativa e objetiva que permitiu avaliar a locomoção dos equinos, já que foram evidentes as variações na *trocha*. Estas devem ser estabelecidas para uma melhor compreensão da locomoção da raça e assim permitir um melhor discernimento do diagnóstico da claudicação.

Palavras-chave: Andamentos. Cinemática. Locomoção. Equinos.

Agradecimentos: À CAPES (código de financiamento 001), pelo apoio ao desenvolvimento desse estudo.

Comissão de Ética: CEUA-Unesp (nº 0203/2021).



Aplicação das regras e bem-estar animal na vaquejada: percepção dos competidores

Francisco V. Germano de Sousa¹
Felipe de Sousa Lucas¹
Beatriz Lira Almeida²
Bárbara Ellen Ribeiro Silva²
Hortencia Campos Mazzo¹

¹ UNINTA Fortaleza

² Médicas veterinárias autônomas

A vaquejada, enraizada na cultura nordestina, tornou-se um fenômeno nacional, reconhecida como esporte em 2016. Questões de bem-estar animal são centrais no debate, com regulamentos estabelecidos desde então pela Associação Brasileira de Vaquejada para abordar preocupações sobre maus-tratos aos animais. Este estudo investigou a percepção de 106 competidores sobre as regras de bem-estar animal na vaquejada, buscando compreender como essas normativas são percebidas e aplicadas na prática. Os resultados da pesquisa revelaram uma receptividade considerável às regulamentações de bem-estar animal entre os competidores de vaquejada. A análise dos dados mostrou que 78,8% dos entrevistados demonstraram preocupação com o bem-estar dos animais, independentemente de serem proprietários ou não. Esse dado reflete uma conscientização generalizada sobre a importância de garantir condições adequadas para os animais envolvidos no esporte. Quando indagados especificamente sobre a percepção das regulamentações de bem-estar animal, uma parcela significativa dos competidores (98,1%) afirmou que essas regras trouxeram disciplina ao esporte. Esse alto índice de concordância indica um entendimento sobre a importância das regulamentações na promoção de práticas mais éticas e responsáveis na vaquejada. Ficou evidente a importância da presença de equipes especializadas de bem-estar animal nas competições, sendo reconhecidas como essenciais (98,1%) para garantir o

cuidado adequado dos animais durante o evento. Esse dado ressalta a valorização dos profissionais qualificados dedicados ao cuidado e à proteção dos animais durante as competições. Entretanto, apesar da aceitação geral das regulamentações de bem-estar animal, ainda foram observados alguns pontos de discordância. Ao considerar a percepção sobre o uso de esporas cortantes nos treinos e competições, observou-se uma diferença entre os competidores de diferentes categorias. Os profissionais não utilizam esporas cortantes (100%), mostrando um cuidado extra com os animais. Por outro lado, os amadores e aspirantes utilizam mais frequentemente esses equipamentos, tanto nos treinos (15%) quanto nas competições (28,6%). Essa análise sugere uma relação entre a experiência com equinos, a prática da vaquejada e a preocupação com o conforto dos animais. Ainda, a pesquisa revelou que a grande maioria dos competidores (94,3%) prefere competir em provas chanceladas em vez de eventos menores sem regulamentação específica, conhecidos como "bolões". Os resultados indicaram uma crescente aceitação das regulamentações, especialmente entre os competidores mais experientes, evidenciando uma maior compreensão e adaptação às novas normas. Além disso, a pesquisa destacou uma conscientização crescente sobre o bem-estar animal na vaquejada, refletindo um desejo de tornar a prática mais ética. No entanto, persistem desafios, como garantir o efetivo cumprimento das regulamentações e promover uma cultura de respeito aos animais.

Palavras-chave: Conscientização. Maus-tratos. Esporte equestre.

Avaliação cardiovascular por ecocardiografia em equinos atletas em treinamento para a modalidade equestre de salto: estudo preliminar

Laura Bezerra Wolff
Giullia Buriti Meriade
Beatriz Valverde Leite
Felipe Gomes Ferreira Padilha
Juliana da Silva Leite
Ana Maria Reis Ferreira

Universidade Federal Fluminense (UFF)

Com o aumento da popularidade dos esportes equestres no Brasil, cresce, também, a necessidade de cuidados específicos ao sistema cardiovascular de equinos atletas, a fim de obter melhores performances em suas atividades e prevenir possíveis danos à saúde. Este estudo tem como objetivo a avaliação cardiovascular de equinos em treinamento para a modalidade equestre de salto a partir da realização de ecocardiografia. Para o desenvolvimento da pesquisa, foram selecionados 12 equinos em treinamento para a modalidade equestre de salto, entre eles machos e fêmeas de 8 a 18 anos, de diferentes raças. Para a realização do ecocardiograma, os animais se encontravam em estação forçada e estavam em repouso havia pelo menos quatro horas da realização da atividade física. A imagem foi obtida através da janela acústica direita, utilizando os métodos bidimensionais, M e Doppler por ecocardiografia. Realizou-se a estatística descritiva dos dados encontrados e foram obtidas as seguintes médias e desvios padrões: frequência cardíaca: $29,13 \pm 4,49$ bpm; medida do átrio direito (em corte longitudinal no método bidimensional): 7,97 cm; medida do átrio esquerdo (em corte longitudinal e transversal no método bidimensional, respectivamente): $10,40 \pm 0,79$ e $8,14 \pm 0,80$ cm; medida da artéria aorta (em corte transversal no método bidimensional): $7,30 \pm$

0,71 cm; relação entre átrio esquerdo e aorta (medidas obtidas no corte transversal): $1,14 \pm 0,15$ cm; diâmetro ventricular esquerdo (em diástole pelo modo M): $11,36 \pm 1,44$ cm; diâmetro ventricular esquerdo (em sístole pelo modo M): $7,13 \pm 1,68$ cm; medida da parede parietal em diástole: $2,64 \pm 0,42$ cm; medida do septo interventricular (em diástole medido pelo modo M): $2,90 \pm 0,41$ cm; fração de encurtamento: $37,77 \pm 8,74\%$; fração de ejeção: $64,07 \pm 11,6\%$; débito cardíaco: $14,76 \pm 3,45$ L/min; fluxo aórtico: $80,43 \pm 18,47$ cm/s; fluxo pulmonar: $67,50 \pm 11,44$ cm/s; pico E: $53,34 \pm 12,26$ cm/s; pico A: $39,06 \pm 16,80$ cm/s; relação entre os valores obtidos em pico A e E: $1,56 \pm 0,55$. Entre os animais selecionados, 58,3% apresentaram insuficiência da valva aórtica, 8,33% da valva mitral e 16,6% da valva tricúspide, sendo o valor da velocidade de regurgitação da valva tricúspide igual a 1,92 m/s. Os resultados encontrados estão de acordo com os valores de referência descritos para a espécie. A incidência das insuficiências valvares encontradas não tiveram relação com raça ou idade. Nenhum dos equinos tinha histórico de sinais clínicos relacionados a alterações cardiovasculares, assim como relatos de queda da performance desportiva. Com isso, faz-se necessário o acompanhamento do aparelho cardiovascular de equinos em treinamento, uma vez que torna capaz a identificação de alterações.

Palavras-chave: Doppler. Ecocardiogram. Performance. Equinos.



Avaliação da inclusão de aditivo alimentar à base de soja fermentada sobre a digestibilidade de pôneis alimentados com dieta de alto nível de carboidratos solúveis

Giovana Ferraz de Souza
Julian Rospendovski Padova
Bruna Silvestre Veloso
Angelo M. C. de Araújo Júnior
Raquel Pereira Buroxid
Graziela da Silva Boer
Alexandre A. de Oliveira Gobesso

Universidade de São Paulo (USP)

Os aditivos alimentares para pôneis podem fornecer nutrientes adicionais ou desempenhar um papel importante na otimização da saúde digestiva do animal e na promoção do bem-estar e desempenho atlético. Em estudos recentes foi possível observar que a vitamina K2 reduziu a inflamação do intestino e que a natoquinase pode ser uma enzima promissora e eficaz, auxiliando no tratamento de doenças intestinais inflamatórias. A hipótese deste trabalho é que a inclusão de aditivo rico em vitamina K2 e natoquinase na dieta de pôneis alimentados com altos níveis de carboidratos solúveis promova redução da inflamação sistêmica e intestinal, melhorando a saúde digestiva. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da inclusão, em níveis crescentes, do aditivo alimentar à base de soja fermentada sobre a digestibilidade aparente dos nutrientes da dieta de pôneis alimentados com altos níveis de carboidratos solúveis. Foram utilizados oito pôneis machos, da raça Mini-Horse, castrados, hígidos, com idade aproximada

de 13 anos e peso corporal de $147,5 \pm 27,5$ kg. O delineamento experimental utilizado foi o quadrado latino duplo 4x4 contemporâneo, sendo a unidade experimental o animal dentro de cada período experimental ($n = 32$ unidades experimentais). A dieta base atendeu à exigência nutricional diária para pôneis em manutenção com 1,75% do peso vivo (PV) em matéria seca, em uma proporção concentrado/volumoso de 60:40, dividida em duas refeições. Água e sal mineral foram fornecidos *ad libitum*. Os animais foram divididos em quatro grupos: T0 (controle: sem aditivo); T1 (5 g/100 kg PV/dia de aditivo); T2 (10 g/100 kg PV/dia de aditivo); T3 (15 g/100 kg PC/dia de aditivo). A metodologia utilizada para avaliação da digestibilidade aparente total dos nutrientes foi por meio de coleta total de fezes. Durante o período de coleta (5 dias), a cada 12 horas, o total das fezes foi recolhido, pesado, macerado, homogeneizado e uma amostra simples (alíquota de 10%) foi armazenada em freezer e posteriormente analisada de acordo com AOAC (1990). Foram avaliados os coeficientes de digestibilidade aparente (CDA) dos nutrientes: matéria seca (MS), matéria orgânica (MO), proteína bruta (PB), matéria mineral (MM), extrato etéreo (EE), fibra em detergente

neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA). Os dados foram submetidos à análise de variância pelo PROC MIXED, SAS ($p < 0,05$). Não observou-se efeito ($p < 0,05$) de tratamento em nenhuma das variáveis estudadas sobre a digestibilidade aparente, apresentando as seguintes médias: MS ($54,53 \pm 8,52$); MO ($58,26 \pm 8,46$); PB ($75,96 \pm 3,16$); MM ($22,95 \pm 8,43$); EE ($63,57 \pm 7,49$); FDN ($36,48 \pm 9,87$); e FDA ($25,21 \pm 10,84$). Conclui-se que a adição do aditivo alimentar à base de soja fermentada na dosagem de 5 a 15 mg/100 kg na dieta de pôneis alimentados com altos níveis de carboidratos solúveis não produziu efeitos sobre a digestibilidade aparente dos nutrientes.

Palavras-chave: Aditivo alimentar. Digestibilidade. Vitamina K2.



Avaliação da inclusão de aditivo alimentar à base de soja fermentada sobre os níveis de colesterol e triglicérides em pôneis alimentados com dieta de alto nível de carboidrato solúvel

Universidade de São Paulo (USP)

A utilização de aditivos tem se demonstrado efetiva na dieta de pôneis, podendo ser utilizados para amenizar possíveis efeitos nocivos na rotina de animais submetidos a dietas de alto risco. Posto isso, o experimento teve como objetivo avaliar o efeito da inclusão de níveis crescentes de aditivo alimentar à base de soja fermentada sobre os parâmetros de colesterol e triglicérides de pôneis submetidos à dieta com alto nível de carboidratos solúveis. Foram utilizados 8 pôneis machos, castrados, da raça Mini-Horse, com idade aproximada de 13 anos e peso corporal (PC) de $147,5 \pm 27,5$ kg. A dieta dos animais foi formulada para possuir alta quantidade de carboidratos solúveis, com concentrado peletizado, enquanto o volumoso utilizado foi o feno Tifton 85 (*Cynodon spp.*). A demanda nutricional diária considerada para os animais foi de 1,75% do PC em matéria seca, caracterizando uma proporção concentrado/volumoso de 60:40, água e sal mineral foram fornecidos *ad libitum*. Os alimentos foram pesados em balança digital e forne-

Anna Catarina B. B. Vilarinho
Angelo M. C. de Araújo Júnior
Bruna Silvestre Veloso
Julian Rospendovski Padovan
Raquel Pereira Buroxid
Graziela da Silva Boer
Alexandre A. de Oliveira Gobesso

cidos em duas refeições diárias, às 7h e às 16h. O fornecimento do aditivo deu-se junto ao concentrado por sistema *top dress* no primeiro arraçoamento dos animais, apresentando diferentes concentrações, conforme os tratamentos a seguir: T0 (controle: sem aditivo); T1 (com 5 g/100 kg de PC); T2 (10 g/100 kg de PC); T3 (15 g/100 kg de PC). O delineamento experimental utilizado foi o quadrado latino duplo 4x4 contemporâneo, sendo a unidade experimental o animal dentro de cada período experimental. A distribuição dos animais por tratamento foi realizada de forma aleatória. O experimento ocorreu em quatro períodos, sendo 15 dias de adaptação dos animais à dieta e às baias, 5 dias de coleta de dados e 15 dias de *wash out*. As coletas de sangue para avaliação de parâmetros de colesterol e triglicérides foram realizadas por meio de punção da veia jugular, em tubos Vacutainer BD® sem anticoagulantes. As coletas foram realizadas às 6h30, antes do fornecimento da primeira refeição. As mensurações dos parâmetros foram realizadas por meio de um analisador RX Daytona Randox® e mensurados segundo Lawry (1977). Os dados foram submetidos à análise de variância, ao nível de significância de 5%, através do PROC MIXED do programa Statistical Analysis System (SAS, Versão 9.0). A partir da análise estatística, observou-se que não houve diferença ($p > 0,05$) entre os tratamentos (T1: $37,01 \pm 9,67$ mg/dL; T2: $23,40 \pm 9,71$ mg/dL; T3: $42,70 \pm 10,36$ mg/dL) e o controle ($40,31 \pm 9,71$ mg/dL) sobre o parâmetro de triglicérides. No entanto, para o colesterol foi identificada diferença

($p < 0,05$) entre os grupos tratados (T1: $89,79 \pm 5,64$ mg/dL; T2: $91,10 \pm 5,64$ mg/dL; T3: $90,02 \pm 5,65$ mg/dL) e o grupo controle ($94,29 \pm 5,64$ mg/dL). A partir dos dados, conclui-se que o uso de aditivo à base de soja fermentada para pôneis alimentados com dieta de alta inclusão de carboidratos solúveis não afeta o parâmetro de triglicérides, porém pode alterar as concentrações sanguíneas de colesterol.

Palavras-chave: Alimentação. Pônei. Parâmetros séricos.



Avaliação da inclusão de aditivo alimentar à base de soja fermentada sobre os parâmetros digestivos de equinos alimentados com dieta de alto nível de carboidratos solúveis

Universidade de São Paulo (USP)

A inclusão de grãos na alimentação equina pode resultar em um consumo excessivo de amido, ocasionando modificações nas populações microbianas e nos produtos fermentativos. Esses efeitos podem comprometer o aproveitamento dos nutrientes e provocar alterações fermentativas no trato gastrointestinal. Dessa forma, os aditivos alimentares têm surgido como uma estratégia para mitigar os efeitos adversos associados à elevada ingestão de amido. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo avaliar o efeito da inclusão de níveis crescentes de aditivo alimentar à base de soja fermentada, rico em vitamina K2 e enzima natoquinase sobre parâmetros digestivos (ácidos graxos de cadeia curta) em equinos (pôneis) submetidos à dieta com alto nível de carboidratos solúveis. Foram utilizados oito pôneis, machos, hígidos, castrados, da raça Mini-Horse, com idade média de 13 anos e peso corporal (PC) de $147,5 \pm 27,5$ kg. O delineamento experimental utilizado foi o quadrado latino duplo 4x4 contemporâneo, sendo a unidade experimental o animal dentro de cada período experi-

Julian Rospendovski Padovan
Angelo M. C. de Araújo Júnior
Bruna Silvestre Veloso
Graziela da Silva Boer
Raquel Pereira Buroxid
Alexandre A. de Oliveira Gobesso

mental ($n = 32$). A dieta foi formulada de modo a atender as exigências nutricionais diárias recomendadas pelo NRC (2007). Adotou-se consumo diário individual de 1,75% do peso corpóreo em matéria seca, sendo 1,05% de concentrado e 0,7% de volumoso, caracterizando uma proporção concentrado/volumoso de 60:40, água e sal mineral *ad libitum*. O concentrado foi fornecido na forma de ração peletizada e o volumoso utilizado foi feno de Tifton-85. A quantidade de amido fornecida diariamente correspondeu a 4,5 g/kg de PC. Os animais foram divididos em quatro grupos: controle (concentrado sem aditivo); D5 (concentrado com adição de 5 gramas de aditivo/100 kg de PC); D10 (concentrado com adição de 10 gramas de aditivo/100 kg de PC); D15 (concentrado com adição de 15 gramas de aditivo/100 kg de PC). Para análise, 10 g de fezes foram coletadas imediatamente após a defecação. As amostras foram preparadas e analisadas através de quantificação cromatográfica, onde foram avaliadas as concentrações de ácidos graxos de cadeia curta (acético, propiônico, isobutírico, butírico, isovalérico e valérico) nas fezes. Os dados foram submetidos à análise de variância, pelo PROC MIXED do SAS versão 9.0 ($p < 0,001$) em comparação ao controle para ambos os ácidos. Pode-se concluir que a adição do aditivo à dieta de equinos recebendo alto nível de amido, na dosagem de 5 g/100 kg PC e 10 g/100 kg PC, promoveram redução na concentração de ácido butírico e propiônico nas fezes.

Palavras-chave: AGCC. Amido. Natoquinase. Vitamina K2.



Avaliação da inclusão de aditivo alimentar à base de soja fermentada sobre parâmetros glicêmicos e insulinêmicos de pôneis alimentados com dieta de alto nível de carboidratos solúveis

Universidade de São Paulo (USP)

Devido ao sistema intensivo de criação dos equinos, o uso de alimento concentrado faz-se necessário como forma de atender eficientemente as exigências nutricionais da espécie. A inclusão do concentrado na alimentação destes animais, porém, pode resultar em um consumo excessivo de amido, o que pode levar ao comprometimento da higidez do indivíduo. Neste contexto, as indústrias de aditivos alimentares estão constantemente em busca de novas tecnologias que possam atenuar estes efeitos. Objetivou-se com o presente estudo avaliar o efeito da inclusão de diferentes níveis de um aditivo à base de soja fermentada sobre parâmetros glicêmicos e insulinêmicos de equinos submetidos à dieta com alto nível de carboidratos solúveis. Foram utilizados oito pôneis, machos, castrados, da raça Mini-Horse, com idade aproximada de 13 anos e peso corporal de $147,5 \pm 27,5$ kg. Ofertou-se a quantidade individual de 1,75% do peso corpóreo (PC) em matéria seca, consistindo em uma proporção concentrado/volumoso de 60:40, sendo

Bruna Silvestre Veloso
Angelo M. C. de Araújo Júnior
Graziela da Silva Boer
Julian Rospendovski Padovan
Raquel Pereira Buroxid
Alexandre A. de Oliveira Gobesso

o concentrado fornecido na forma de ração peletizada em duas refeições, às 7h e às 16h e o volumoso através de feno de Tifton-85, além de água e sal mineral *ad libitum*. O aditivo foi fornecido junto ao concentrado das 7h em sistema *top dress* em diferentes concentrações conforme os tratamentos: D0 (sem aditivo); D5 (5 g/100 kg de PC); D10 (10 g/100 kg de PC); D15 (15 g/100 kg de PC). O delineamento experimental utilizado foi o quadrado latino duplo 4x4 contemporâneo, sendo a unidade experimental o animal dentro de cada período experimental ($n = 32$). Para a análise dos parâmetros glicêmicos e insulinêmicos foram coletadas amostras sanguíneas através da punção da veia jugular em tubos Vacutainer BD® sem anticoagulante para coleta de insulina e com fluoreto de sódio e anticoagulante EDTA para coleta de glicose. Os horários de coleta foram: 6:30, 7:30, 8:30, 9:30 e 10:30. Os dados foram submetidos à análise de variância através do PROC MIXED do programa Statistical Analysis System (SAS, Versão 9.0), ao nível de significância de 5%. Não houve diferença ($p > 0,05$) sobre os parâmetros de glicose e insulina respectivamente entre o grupo D0 ($515,2 \pm 32,9$ mg/dlA e $982,26 \pm 238,65$ uU/mlA) e grupos suplementados (D5: $536,6 \pm 32,9$ mg/dlA e $1045,98 \pm 232,90$ uU/mlA; D10: $553,3 \pm 32,9$ mg/dlA e $1039,60 \pm 238,86$ uU/mlA; D15: $546,8 \pm 34,3$ mg/dlA e $956,87 \pm 248,20$ uU/mlA). Conclui-se que a adição do aditivo à base de soja fermentada não interferiu nos parâmetros de glicose e insulina dos pôneis submetidos à dieta com alto nível de carboidratos solúveis.

Palavras-chave: Alimento. Alto amido. Glicose. Insulina.



Avaliação da inclusão de aditivo alimentar à base de soja fermentada sobre parâmetros inflamatórios de pôneis alimentados com alto nível de carboidratos solúveis

Universidade de São Paulo (USP)

Os aditivos alimentares são compostos por várias substâncias com o intuito de complementar ou equilibrar a necessidade nutricional de indivíduos que apresentam dietas equilibradas. Através do fornecimento desses compostos, as condições metabólicas e fisiológicas individuais podem ser melhor atendidas, de forma a prevenir e auxiliar no tratamento de distúrbios digestivos. Portanto, objetivou-se nesse experimento avaliar o efeito da inclusão de diferentes níveis do aditivo à base de soja fermentada sobre a inflamação digestiva de pôneis alimentados com dieta com alta inclusão de amido. Foram utilizados 8 pôneis machos, castrados, da raça Mini-Horse, com idade aproximada de 13 anos e peso corporal de $147,5 \pm 27,5$ kg. Ofertou-se o equivalente a 1,75% do peso corpóreo em matéria seca, caracterizando uma proporção de concentrado/volumoso de 60:40, divididos em duas refeições diárias, além de água e sal mineral *ad libitum*. O concentrado foi fornecido na forma de ração peletizada contendo 35% de amido, enquanto o volumoso utilizado foi o feno Tifton 85 (*Cynodon* spp.). O delineamento experimental utilizado foi o quadrado latino duplo 4x4 contemporâneo, sendo

Maria Clara Lança Lopes
Angelo M. C. de Araújo Júnior
Bruna Silvestre Veloso
Graziela da Silva Boer
Julian Rospendovski Padovan
Raquel Pereira Buroxid
Alexandre A. de Oliveira Gobesso

a unidade experimental o animal dentro de cada período experimental ($n = 32$ unidades experimentais). A distribuição dos animais por tratamento deu-se de forma aleatória: T0 (controle: sem aditivo); T1 (suplementação com 5 g/100 kg PV/dia do aditivo); T2 (suplementação com 10 g/100 kg PV/dia do aditivo); T3 (suplementação com 15 g/100 kg PV/dia do aditivo). O fornecimento do aditivo se deu junto ao concentrado no sistema *top dress* no primeiro arraçoamento do dia. Com o objetivo de avaliar a inflamação local, realizou-se exame ultrassonográfico transabdominal para determinar a espessura da parede do cólon dorsal direito com a média a partir de três pontos mensurados. Para a análise da inflamação sistêmica, realizou-se a quantificação das citocinas pró-inflamatórias IL-1, IL-6, e IL-10 com coleta de sangue através de punção da veia jugular e os resultados foram comparados a uma curva padrão com concentrações conhecidas. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey através do SAS System (SAS versão 9.0), ao nível de significância de 5%. Não houve diferença ($p > 0,05$) entre o grupo controle e os grupos suplementados em relação à espessura de parede intestinal: T0 ($2,39 \pm 0,25$ mm); T1 ($2,75 \pm 0,25$ mm); T2 ($2,93 \pm 0,25$ mm); e T3 ($2,41 \pm 0,26$ mm). Já na quantificação de citocina pró-inflamatória, observou-se diferença ($p < 0,05$) na IL-10 quando comparado o grupo controle T0 ($0,024 \pm 0,006$) em relação aos grupos suplementados (T1: $0,004 \pm 0,006$ e T3: $0,003 \pm 0,007$). Conclui-se que a inclusão do aditivo alimentar à base de soja fermentada na dieta de

pôneis alimentados com alto nível de amido não afetou a inflamação digestiva local, entretanto, reduziu a inflamação digestiva sistêmica.

Palavras-chave: Alimentação. Inflamação. Interleucinas. Intestino.



Avaliação de parâmetros hematológicos de cavalos produtores de plasma hiperimune com e sem a reinfusão de hemácias

Guilherme Augusto Minozzo¹

Luiz Gustavo Dias Gonzaga²

João Carlos Minozzo¹

Daniela Darci Andriola²

Saulo Henrique Weber³

Rubens Luiz Ferreira Gusso¹

¹ Centro de Produção e Pesquisa de Imunobiológicos (CPPI)

² Centro Universitário Autônomo do Brasil (UNIBRASIL)

³ Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

O Centro de Produção e Pesquisa de Imunobiológicos (CPPI), localizado em Piraquara/PR, é um dos quatro laboratórios públicos do Brasil que produz soros para tratamento de pessoas que sofrem acidentes com animais peçonhentos. O escopo do CPPI é a produção de soro antibotrópico (para serpentes jararaca) e antiloxoscélico (para aranha marrom). Uma das etapas da produção do soro é a coleta de grande volume de sangue total de equinos, também chamado de sangria de produção, em que coleta-se seis litros de sangue em três dias alternados (segunda, quarta e sexta-feira), totalizando 18 litros por animal. A partir do sangue total do equino, separa-se o plasma, que é a principal matéria-prima para a produção do soro hiperimune. O presente trabalho tem o objetivo de avaliar através de parâmetros hematológicos se o procedimento de reinfusão de hemácias, que é a devolução de hemácias ao equino, é um procedimento que influencia positivamente na saúde e recuperação do animal nesse período em que ele está em atividade de produção de plasma. A reinfusão é feita com as hemácias do próprio cavalo que foram coletadas na sangria de produção anterior, as quais são mantidas refrigeradas e, após dois dias, depois de diluídas em soro fisiológico 0,9%, são devolvidas ao animal. Foram avaliados 12

animais, sendo que seis receberam a reinfusão de hemácias, cinco não receberam e em um não foi realizada sangria. A reinfusão de hemácias foi realizada nos animais na quarta (dia três) e na sexta-feira (dia cinco) após a sangria de produção. As coletas de sangue para avaliação hematológica foram realizadas em seis dias consecutivos, sendo a primeira antes da primeira sangria de produção (dia um) e a última um dia depois da terceira sangria (dia seis). Realizou-se, ainda uma análise hematológica uma semana após a data da última sangria (dia doze). Na avaliação dos hemogramas, os principais parâmetros analisados foram os do eritrograma, o qual contém maiores informações relacionadas às hemácias. Na análise estatística por meio de teste ANOVA e teste de Tukey, e considerando significativos valores de p menores que 0,05, observou-se que houve diferença de importância estatística na análise do dia 12 dos parâmetros eritrócitos, hemoglobina e hematócrito. Os equinos que receberam a reinfusão de hemácias apresentaram os três parâmetros com valores significativamente maiores do que os animais sem reinfusão. Esses dados sugerem que o procedimento de reinfusão de hemácias pode não gerar uma melhora no quadro clínico do animal instantaneamente, porém, ao mesmo tempo, indicam que os animais que recebem as hemácias de volta têm, a longo prazo, uma recuperação acelerada. Essas informações indicam possíveis benefícios da reinfusão de hemácias para equinos produtores de plasma e dão subsídios para uma futura implantação do método como atividade de rotina na unidade.

Palavras-chave: Reinfusão de hemácias. Plasma. CPPI.

Comissão de Ética: CEUA SESA-CPPI (nº 06/2022).

Avaliação do decúbito no pós-operatório de equinos com implantes ortopédicos e imobilização rígida

Yuri Ferreira Vicentini¹Beatriz Constante Souza²Julio David Spagnolo¹Andre Luis do Valle de Zoppa¹Raquel Yvonne Arantes Baccarin¹Tiago Marcelo Oliveira¹¹ Universidade de São Paulo (USP)² Universidade de Santo Amaro

O processo de hospitalização é marcado por um período de adaptação ambiental, que varia com a individualidade do paciente. A qualidade do repouso pode estar diretamente relacionada ao bem-estar e auxiliar no tempo de recuperação dos animais, assim como em humanos. Para os equinos atingirem repouso adequado, passando por todas as fases do sono, há a necessidade de assumirem o decúbito. Desta forma, o padrão de decúbito pode ser um indicativo de bem-estar e, consequentemente, de adaptabilidade. Foram avaliados por quinze dias consecutivos vídeos do pós-operatório imediato de seis animais internados no Hospital Veterinário de Equinos da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. Esses animais foram submetidos a procedimentos cirúrgicos ortopédicos, osteossíntese e artrodese, com a colocação de implantes, tipo placa e parafusos, e utilização de bandagem rígida abaixo da região cárpica ou társica. Objetivou-se elucidar a relação entre a adaptação ambiental e o tipo de procedimento adotado com o padrão de decúbito do paciente equino submetido a tais procedimentos cirúrgicos. Os animais avaliados demoraram em média 5,5 dias para deitar-se pela primeira vez (máximo: 14 dias; mínimo: 1 dia). Neste momento, 50% dos animais assumiram decúbito lateral, enquanto os demais somente o decúbito esternal. No primeiro decúbito, deita-

ram-se em média por 6,8 minutos (máx: 13 min; mín: 2 min). Durante os quinze dias avaliados, os animais deitaram-se 4,28% do tempo, o equivalente à média de 15h43 (máx: 49h58; mín: 4 min). Nos primeiros cinco dias, os animais deitaram-se 1,77% do tempo, com média de 2h08 (máx: 10h52 min; mín: zero). Aos dez dias houve um acréscimo para 4,05%, equivalendo à média de 4h52 (máx: 15h37; mín: zero) e aos 15 dias para 6,63%, com 7h58 de tempo médio de decúbito (máx: 23h06; mín: 4 min). Durante os quinze dias, os animais deitaram-se no período diurno em média 1h28 min (máx: 3h49 min; mín: zero) e no noturno 14h06 min (máx: 46h09 min; mín: 01 min). O maior tempo de decúbito ocorreu em média com 10,5 dias de pós-operatório (máx: 15 dias; mín: 5 dias) e durou em média 1h03 min (máx: 2h31 min; mín: 03 min). Trabalhos na literatura com equinos hospitalizados avaliaram períodos menores que 15 dias e indicam que os animais entram em decúbito de forma mais precoce comparados com o perfil de paciente deste estudo. Avaliando este período de 15 dias, os resultados deste estudo permitem inferir que animais submetidos a procedimentos cirúrgicos com colocação de implantes, tipo placa e parafusos, e utilização de bandagem rígida podem demandar em média 10,5 dias para adaptar-se e assumir um padrão de decúbito. É muito importante a determinação desse padrão de repouso esperado para cada condição clínica, permitindo um melhor entendimento da evolução pós-operatória de cada paciente.

Palavras-chave: Decúbito. Pós-operatório. Osteossíntese. Artrodese.



Avaliação do efeito da suplementação com colágeno em potros

Universidade de São Paulo (USP)

Angelo M. C. de Araújo Júnior
Alisson Herculano da Silva
Bruna Silvestre Veloso
Julian Rospendovski Padovan
Raquel Pereira Buroxid
Alexandre A. de Oliveira Gobesso

O objetivo deste estudo é avaliar o efeito da suplementação de colágeno na dieta de potros da raça Mangalarga Marchador em treinamento para julgamento de marcha sobre a ocorrência de lesões ortopédicas, por meio de radiografia. Foram utilizados 20 potros Mangalarga Marchador, com idade aproximada de 7 meses e peso corpóreo de 206 ± 18 kg. Ofertou-se o equivalente a 2,5% do peso em matéria seca, seguindo recomendações do NRC 2007 para atender as exigências nutricionais da categoria, sendo 1,25% de volumoso e 1,25% de concentrado, caracterizando uma proporção volumoso/concentrado de 50:50. Água e sal mineral foram fornecidos *ad libitum*. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado. Os tratamentos foram compostos por controle e suplementação com colágeno, sendo 10 indivíduos por tratamento. Para animais suplementados, forneceu-se 50g/animal/dia de colágeno hidrolisado, dividido em dois horários de fornecimento, sobre o concentrado (*topdress*) no momento do arraçoamento, durante 180 dias. Os potros foram submetidos ao exercício semanalmente, durante cinco dias consecutivos (segunda à sexta-feira), e tiveram dois dias consecutivos de descanso (sábado e domingo). Assim, o protocolo de treinamento consistiu em exercício de andamento de marcha, sendo combinado, alternadamente, com exercícios aquáticos e galope em superfície inclinada. Avaliou-se, em ambos os tratamentos, estrutura óssea por radiografia, da região do jarrete do membro

posterior esquerdo, mensalmente, nas projeções latero-medial e dorso-plantar. Os parâmetros avaliados foram aumento de volume em tecidos moles (AVTM), presença de mineralização em tecidos moles (PMTM), interlinha radiográfica diminuída (IRD), presença de osteófitos e proliferações ósseas (POPO), entesófitos (PE), esclerose subcondral (PES), osteólise subcondral (POS) e fragmentos osteocondrais (FO). Todos os parâmetros sendo classificados de 0 a 3 para o grau de alteração encontrada. Os dados foram submetidos à análise não paramétrica de Kruskal-Wallis, considerando medidas repetidas no tempo, ao nível de significância de 5%, utilizando-se o PROC NPAR1WAY do Statistical Analysis System (SAS, versão 9.0). Observou-se diferença ($p < 0,05$) entre os tratamentos para as variáveis de POPO, PES e POS, com médias de $0,506 \pm 0,748$ A (controle) $0,013 \pm 0,115$ B (suplementado) para POPO; $0,082 \pm 0,296$ A (controle) e $0,000 \pm 0,000$ B (suplementado) para PES; e $0,087 \pm 0,306$ A (controle) e $0,026 \pm 0,161$ B (suplementado) para POS. Conclui-se que a suplementação com colágeno hidrolisado diminui a ocorrência de lesões ortopédicas de potros em treinamento.

Palavras-chave: Articulação. Morfologia. Osteoartrite.

Agradecimentos: À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e ao Gelco International Haras Morada Nova.

Comissão de Ética: CEUA-USP (nº 5595210323).



Avaliação do pH e peróxido de hidrogênio no condensado do exalado respiratório de cavalos em diferentes dias e momentos do dia utilizando coletor específico para equinos

Pedro Vicente Michelotto Júnior
Bianca Barbosa
Thasla de Freitas Santi
Ana Carolina Rodak
Maria Fernanda Nogara
Maria Luiza Vinholes Merhy Valente

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

O condensado do exalado respiratório (CER) é um método não invasivo para a obtenção de amostras que representam o fluido de revestimento da superfície das vias aéreas, sendo possível a análise de biomarcadores, tais como pH e peróxido de hidrogênio (H_2O_2). O pH do CER informa sobre a manutenção do equilíbrio ácido-base das vias aéreas e sua desregulação foi demonstrada em doenças como asma, doença pulmonar obstrutiva crônica e fibrose cística. O H_2O_2 é produzido, principalmente, por células inflamatórias como consequência da resposta inflamatória e do estresse oxidativo, sugerindo uma correlação com a gravidade da inflamação das vias aéreas. O presente estudo objetivou avaliar a variabilidade das mensurações de pH e H_2O_2 do CER, através da utilização de coletor de CER desenvolvido especificamente para equinos, e buscar correlação dos biomarcadores com o lavado broncoalveolar (LBA) e o lavado traqueal (LT). Foram investigadas 11 éguas mestiças entre 4 e 13 anos de idade, saudáveis, avalia-

das através de exame clínico. Inicialmente, as narinas das éguas eram higienizadas com gaze seca e, posteriormente, realizadas as coletas de CER através de coletor específico para equinos resfriado com gelo de água comum e mantido junto a narina por 15 minutos. As avaliações de CER foram realizadas intradia e interdia; portanto, no primeiro dia as coletas ocorreram às 8h, 12h e 16h e, no segundo e terceiro dia, às 8h. As amostras foram acondicionadas em criotubos e congeladas em nitrogênio líquido. Durante as coletas de CER registrou-se a temperatura ambiente, umidade relativa do ar, frequência respiratória e cardíaca. Exame de endoscopia das vias aéreas para avaliação do escore de muco traqueal e coletas do LT e LBA foram realizados quatro dias após a última coleta de CER. As amostras foram refrigeradas em tubo siliconado estéril até a confecção das lâminas para posterior análise citológica, com contagem diferencial de 300 células. Os animais aceitaram bem o equipamento e as coletas, porém houve perdas amostrais devido a volume de amostra insuficiente para análise dos biomarcadores. Os valores de pH encontrados variaram de 6,2 a 8,7, e os valores de H_2O_2 variaram de 0,202 a 2,077 $\mu\text{mol/L}$. O pH e H_2O_2 do CER não apresentaram diferença estatística nas coletas intradia ($p = 0,631$; $p = 0,953$, respectivamente) e interdia ($p = 0,864$; $p = 0,929$, respectivamente), e não apresentaram correlação significativa com os resultados de LBA e LT quando comparada a porcentagem de cada tipo de células inflamatórias encontradas, tais como

macrófagos, linfócitos, neutrófilos, eosinófilos e mastócitos. Concluiu-se que o CER pode ser coletado a qualquer momento do dia sem mudanças nos resultados de pH e H₂O₂. Sugere-se a realização de novos estudos com cavalos saudáveis e doentes respiratórios, a fim de identificar possíveis correlações com o LBA ou LT, e aprimoramento do equipamento coletor de CER para melhorar o volume de amostra obtido.

Palavras-chave: Condensado do exalado respiratório. pH.

Equinos.

Agradecimentos: À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Comissão de Ética: CEUA-PUCPR (nº 02259).



Avaliação dos efeitos da atividade física no padrão de repouso de cavalos de corrida - Resultados preliminares

Eric Danilo Pauls Sotelo
Tiago Marcelo Oliveira
Pedro Vicente Michelotto Júnior
Raquel Yvonne Arantes Baccarin

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

O desempenho atlético é influenciado por uma gama de variáveis, incluindo o condicionamento físico, ambiente, alimentação, alterações osteomusculares e padrões de sono. Nos equinos, o sono é categorizado em duas fases distintas: o movimento ocular não rápido (NREM) e o movimento ocular rápido (REM), com durações médias de 178 e 40 minutos, respectivamente. O sono REM em equinos só é alcançado quando o animal está em decúbito. Considerando o papel fundamental do sono nas funções cognitivas e biológicas, especula-se que a atividade física possa influenciar os padrões de repouso em equinos. Estudos sobre os padrões de repouso em cavalos de corrida são escassos; portanto, este estudo tem como objetivo avaliar os efeitos da atividade física nos padrões de repouso em cavalo Puro Sangue Inglês (PSI) de corrida. Duas éguas da raça PSI, em fase de treinamento, foram monitoradas por meio de filmagens de câmeras instaladas em suas baías, sem interferência em suas rotinas. Os animais foram alojados em baías de 4 x 4 x 8 metros, com acesso livre à água e feno, sendo o concentrado oferecido duas vezes ao dia. Nos dois primeiros dias, os animais foram submetidos a um treinamento leve, consistindo de caminhadas na guia e trote seguido de galope suave. No terceiro dia, participaram de um treinamento intenso, de velocidade, em 200 metros. No último dia, os animais permaneceram na

baia sem atividade. Foram registrados os tempos em que os animais permaneceram em estação, em decúbito esternal e em decúbito lateral. Nos dois dias anteriores ao exercício, os animais passaram em média 1.183 min (19h) em estação, enquanto nos dois dias após o exercício passaram em média 1090 min (18h), demonstrando uma redução significativa no tempo gasto em estação ($p < 0,01$). Não houve diferença no tempo de decúbito esternal, com médias de 159 (2h40) e 176 (3h) minutos ($p = 0,1$). No entanto, o tempo médio de decúbito lateral foi diferente, tendo sido maior após o exercício em relação a antes: 166 min ou 2h40 versus 96 min ou 1h30 ($p < 0,03$). Após o treinamento mais intenso, os animais apresentaram um período de repouso prolongado em comparação aos dois primeiros dias de treinamento. Esse aumento no tempo de repouso após o exercício sugere uma resposta semelhante à observada em atletas humanos, que tendem a ter uma melhor qualidade de sono após atividades físicas intensas. Durante e após competições ou atividades intensas, portanto, é essencial proporcionar um ambiente adequado para os cavalos, incluindo o tamanho da baia e a qualidade da cama, para promover o bem-estar e a performance dos animais. As análises preliminares dos efeitos da atividade física nos padrões de repouso de cavalos de corrida sugerem que após o exercício intenso, os animais passam mais tempo em repouso em decúbito lateral. Isso ressalta a importância de cuidados adequados com os cavalos após o trabalho físico.

Palavras-chave: Bem-estar. Equinos. Performance. Sono.

Comissão de Ética: CEUA- PUCPR (nº 3491140324).



Avaliação ultrassonográfica da articulação de potros em treinamento suplementados com colágeno

Beatriz Cavinatto
Angelo M. C. de Araújo Júnior
Bruna Silvestre Veloso
Julian Rospendovski Padovan
Raquel Pereira Buroxid
Alisson Herculano da Silva
Alexandre A. de Oliveira Gobesso

Universidade de São Paulo (USP)

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da suplementação de colágeno na dieta de potros da raça Mangalarga Marchador (MM) em treinamento para julgamento e marcha sobre a ocorrência de lesões ortopédicas, por meio de ultrassonografia. Foram utilizados 20 potros MM, com idade aproximada de 7 meses e peso corpóreo de 206 ± 18 kg. Ofertou-se o equivalente a 2,5% do peso em matéria seca, seguindo recomendações do NRC 2007, para atender as exigências nutricionais da categoria, sendo 1,25% de volumoso e 1,25% de concentrado, caracterizando uma proporção volumoso/concentrado de 50:50. Água e sal mineral foram fornecidos *ad libitum*. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado. Os tratamentos foram compostos por controle e suplementação com colágeno, sendo 10 indivíduos por tratamento. Para animais suplementados, forneceu-se 50 g/animal/dia de colágeno hidrolisado dividido em dois horários de fornecimento, sobre o concentrado (*topdress*) no momento do arraçoamento, durante 180 dias. Os potros foram submetidos ao exercício semanalmente, durante cinco dias consecutivos (segunda à sexta-feira), e tiveram dois dias consecutivos de descanso (sábado e domingo). Assim, o protocolo de treinamento consistiu em exercício de andamento de marcha, sendo combinado, alternadamente, com exercícios aquáticos e galope em superfície

inclinada. Avaliou-se estrutura articular por ultrassonografia da região do jarrete do membro posterior esquerdo, mensalmente. As imagens foram obtidas em cortes transversais e longitudinais. Os parâmetros avaliados foram aparência do líquido sinovial (ALS), quantidade do fluido sinovial (QLS), espessura da cápsula articular (ECA), espessura e aparência da cartilagem articular (EACA), aparência da superfície subcondral (ASS) e presença de osteófitos subcondrais (POS). Todos os parâmetros foram classificados de 0 a 3 para o grau de alteração encontrada. Os dados foram submetidos à análise não paramétrica de Kruskal-Wallis, considerando medidas repetidas no tempo, ao nível de significância de 5%, utilizando-se o PROC NPAR1WAY do Statistical Analysis System (SAS versão 9.0). Observou-se diferença ($p < 0,05$) entre os tratamentos para as variáveis QLS, ECA, ASS e POS, com médias de $0,593 \pm 0,493$ A (controle) e $1,213 \pm 0,586$ B (suplementado) para QLS; $0,466 \pm 0,500$ A (controle) e $0,360 \pm 0,547$ B (suplementado) para ECA; $0,920 \pm 0,973$ A (controle) e $0,593 \pm 0,580$ B (suplementado) para ASS; e $0,300 \pm 0,460$ A (controle) e $0,080 \pm 0,272$ B (suplementado) para POS. Adicionalmente, observou-se diferença ($p < 0,05$) entre os momentos temporais para as variáveis ALS, QLS, ECA, EACA e POS, indicando mudanças ultrassonográficas ao longo do período experimental. Assim, conclui-se que a suplementação com colágeno hidrolisado diminui a ocorrência de lesões ortopédicas em potros em treinamento para exposição, favorecendo a saúde articular.

Palavras-chave: Líquido sinovial. Morfologia. Osteoartrite.

Agradecimentos: Ao Haras Morada Nova e à Gelco Internacional por tornarem o projeto uma realidade.

Comissão de Ética: CEUA-USP (nº 5595210323).



Capacidade antioxidante e prevenção da lipoperoxidação em equinos no exercício simulado de laço comprido

Bianca de Fátima Dallo¹

Eloize de Souza²

Gabrieli Américo da Silva²

Beatriz de Freitas Rodrigues²

Fabiana Rankape²

Jucemara Madel de Medeiros²

Fernanda Bernardo Cripa²

Luciana Pereira Machado²

¹ Universidade Federal do Paraná (UFPR)

² Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

O laço comprido consiste em uma competição de cunho cultural e regional que expõe os cavalos atletas a exercício de explosão, isto é, de curta duração e alta intensidade. Na execução deste tipo de exercício é factível o aumento na produção de radicais livres e, a depender da capacidade antioxidante dos tecidos, o estresse oxidativo se instaura. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do exercício simulado de laço comprido em indicadores de estresse oxidativo de equinos. Foram utilizadas 10 éguas Crioulas, com idade e peso médio de 5,8 anos e 404 kg. As éguas foram divididas em dois grupos de acordo com a frequência que competiam: competidoras regulares (GR = 5) e competidoras esporádicas (GE = 5). Realizou-se um ciclo de cinco corridas sequenciais, simulando o exercício de laço comprido, entre 16 e 18h. Para tal, utilizou-se um protótipo bovino conduzido por motocicleta a 30 km/h. Foram avaliados os seguintes momentos: início da manhã (R1) e antes do exercício (R2), ambos em repouso; imediatamente (E1), 30 min (E2), 4h (E3) e 24h (E4) após exercício. Amostras sanguíneas foram coletadas em tubos secos e centrifugadas e o soro armazenado a -80 °C até análise. Avaliou-se a capacidade antioxidante total sérica (CAT) com kit imunoenzimático (Antioxidant Assay - Sigma Aldrich® CS0790). Mensurou-se a concentração

de malondialdeído (MDA), como marcador de lipoperoxidação, por método colorimétrico (substâncias reativas ao ácido 2-tiobarbitúrico-TBARS). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA), seguida de teste de Tukey e atribuída significância estatística quando $p < 0,05$. Nas éguas do GE, a manipulação do preparo do animal para o exercício (R2) reduziu a CAT ($0,29 \pm 0,05$ mmol/L) em relação ao basal ($0,39 \pm 0,08$ mmol/L), todavia o exercício não produziu alteração adicional significativa e 24h após o exercício houve recuperação da CAT, com retorno aos valores basais. Em paralelo, no GR, a manipulação pré-exercício (R2) não influenciou os valores da CAT ($0,38 \pm 0,07$ mmol/L), porém ocorreu redução logo após o exercício (E1) ($0,29 \pm 0,11$ mmol/L), com recuperação nos momentos seguintes. Esta resposta difere ($p = 0,042$) entre os grupos quanto ao consumo de antioxidante no R2, com maior consumo no GE. Apesar do consumo de antioxidantes, estes foram eficientes em evitar a elevação do MDA, tanto nas ações de preparo do animal como por efeito do exercício. A única diferença ($p < 0,05$) entre os grupos ocorreu no momento basal, com valores maiores de MDA no GR ($5,19 \pm 0,91$ µmol/L) do que no GE ($3,74 \pm 0,80$ µmol/L). Houve consumo dos antioxidantes principalmente no GE durante as ações de preparo do animal, contudo, apesar deste maior consumo, os antioxidantes exerceram papel suficiente para evitar o estresse oxidativo e consequente lipoperoxidação. Conclui-se que o exercício de laço comprido de forma simulada não culmina em estresse oxidativo significativo.

Palavras-chave: Estresse oxidativo. Malondialdeído. Cavalo Crioulo.

Agradecimentos: À Fundação Araucária e à UFFS, pelo fornecimento das bolsas e auxílio para execução da pesquisa.

Comissão de Ética: CEUA-UFFS (nº 5648061120) e PES-2018-0963.



Cavalos alimentados com forragens apresentam menores picos de glicose e insulina durante a digestão

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

² Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT)

³ Universidade Federal de Viçosa (UFV)

⁴ Centro Universitário Cesmac (CESMAC)

Helio Cordeiro Manso Filho¹
Larissa Milena dos Santos¹
Keity Laiane Gomes Trindade¹
Carolina J. Ferreira Lima da Silva¹
Catharina Albuquerque Vieira¹
Clarisso Simões Coelho²
José Dantas Ribeiro Filho^{1,3}
Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz^{1,4}
Helena E. C. C. Cordeiro Manso¹

O fornecimento de concentrados em três ou mais refeições pode impactar na glicemia e, assim, reduzir o possível comprometimento da saúde gastrointestinal em cavalos atletas, que regularmente são suplementados com elevadas quantidades de concentrados. Todavia, alguns estudos têm demonstrado impacto positivo sobre a digestão de concentrados com o fornecimento de forragens 24/7 para reduzir os períodos de jejum e manter a glicemia e insulinemia dentro da normalidade e não comprometer a saúde dos cavalos. Desta forma, a fim de testar a hipótese de que cavalos alimentados com forragens 24/7 que recebem o fornecimento de suplemento energético são menos impactados pela elevação da glicose (GLI) e insulina (INS), desenvolveu-se um experimento que objetivou avaliar as curvas de GLI e INS em cavalo com livre acesso a forragens. Foram utilizados cinco equinos distribuídos em dois tratamentos: alimentados (TFOR) e jejum alimentar de 8h (TJEJ). Os cavalos estavam sendo suplementados regularmente com feno de Tifton *ad libitum*. Esses animais receberam suplemento energético (Mash, Royal Horse®) na quantidade de 1,0 kg/animal sem adição de água para a realização das curvas da GLI e da INS durante a refeição do início da tarde (13h). Amostras de sangue foram colhidas antes da suplementação e 30, 60, 90, 120, 180, e 240 min após a suplementação. As concentra-

ções de GLI e INS foram mensuradas nas amostras por espectrofotometria e ELISA, respectivamente. Os resultados foram submetidos à ANOVA com dois fatores (estado alimentar e tempo) e ao teste de Tukey, com $p < 5\%$. As concentrações médias de GLI e INS foram significativamente mais elevadas no TJEJ (GLI: 141,0 mg/dL; INS: 71,6 μ g/mL) do que no TFOR (GLI: 116,9 mg/dL; INS: 45,7 μ g/mL). Os picos de GLI e INS foram mais elevados no TJEJ (GLI: 174,7 mg/dL; INS: 110,2 μ g/mL) do que no TFOR (GLI: 132,6 mg/dL; INS: 67,7 μ g/mL). E o tempo de consumo foi inferior no TJEJ (5,6 min) do que no TFOR (9,6 min) ($p < 5\%$). O maior tempo de consumo de alimentos favorece uma elevação mais natural dos biomarcadores da digestão (GLI e INS) após a ingestão do suplemento energético utilizado neste experimento. Conclui-se que cavalos mantidos com acesso livre a forragens 24/7 apresentam menores elevações nas concentrações médias e no pico tanto de GLI quanto de INS, além de ingerirem o concentrado mais devagar, evitando o comprometimento da saúde e do bem-estar daqueles sob esse tipo de regime alimentar.

Palavras-chave: Glicemia. Nutrição. Suplementação.

Agradecimentos: À RoyalHorse® Nutrição Animal, pela doação do suplemento energético; à CAPES, pelas bolsas dos alunos envolvidos.



Cinemática de equinos de marcha batida e picada avaliados durante a 40^a Exposição Nacional do Cavalo Mangalarga Marchador

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Felipe Cesar Alvares Santos
Adalgiza S. Carneiro de Rezende
Raphael Rocha Wenceslau
Priscila Fantini
Helena Sasdelli Miranda
Henrique Poppius Cruz
Matheus Camilo Vicente Santos
Pedro Machado de Fátima
Andressa B. da Silveira Xavier

A marcha apresentada por equinos da raça Mangalarga Marchador foi caracterizada como batida ou picada desde o primeiro estatuto que definiu o padrão racial. Nesse padrão, o andamento apresentado por esses animais era definido como "marcha avante, batida ou picada, tanto quanto possível regular". Já o padrão atual, definiu a marcha batida (MB) e a marcha picada (MP) como "andamento natural, simétrico, a quatro tempos, com apoios alternados dos bípedes laterais e diagonais, intercalados por momentos de tríplice apoio" e determinou como característica ideal a ocorrência de sobrepegada ou ultrapegada. Apesar de o padrão da raça vigente ser mais detalhado que o primeiro, a MB e a MP permaneceram englobadas em um único grupo, sem definir suas distinções. No entanto, a literatura atual aponta diferenças nesses andamentos e propõe mais estudos para melhores resultados. O objetivo do presente trabalho foi quantificar e comparar os valores de dissociação, padrão de pegadas, amplitude, frequência e duração de passadas de equinos de MB e MP montados dos julgamentos de marcha (machos e fêmeas a partir de 39 meses de idade) da 40^a Exposição Nacional do Cavalo Mangalarga Marchador. Utilizando uma câmera de vídeo (IPad Pro) posicionada a 5 metros

perpendicularmente ao plano de filmagem, realizou-se filmagem bidimensional a 240 Hz de todos os animais. Posteriormente, foram selecionados para análise no software Tracker® apenas os vídeos dos animais classificados como "campeão", "reservado campeão" e "primeiro prêmio" das categorias julgadas. Foram escolhidos dois jurados para montarem os animais deste estudo, sendo um para a MP e outro para MB, ambos portando GPS para padronizar a velocidade entre 12 e 14 km/h. Não houve diferença ($p < 0,05$) na velocidade de condução dos animais nas duas modalidades de marcha, sendo o valor médio de 14 km/h. Todos os animais MP apresentaram dissociação relativa do par diagonal começando pelo membro torácico e foram mais dissociados do que os MB ($p < 0,05$). Na MB, 42,18% dos animais apresentaram dissociação começando pelo membro torácico, 30,61% começando pelo membro pélvico e 27,21% não apresentaram dissociação. Já a porcentagem de dissociação em relação ao tempo total da passada foi de 1,03 na MB e de 11,81 na MP. A maioria dos animais de MP apresentou ultrapegada, com média de 18,05 cm de distância média entre os talões do membro pélvico e pinça do membro torácico. Na MB, a maioria dos animais apresentou sobrepegada e aproximadamente 40% dos

animais apresentaram retropegada, com média de 4,65 cm de distância média entre os talões do membro torácico e pinça do membro pélvico. Não houve diferença ($p < 0,05$) no comprimento, duração e frequência das passadas entre MB e MP. Os andamentos MB e MP de equinos Mangalarga Marchador diferiram nos valores de dissociação e pegas, sendo que houve discordância no padrão de pegadas da marcha batida com relação ao padrão racial, que prevê a ocorrência de sobre ou ultrapegada como característica ideal.

Palavras-chave: Cinemática. Biomecânica. Concurso de marcha.

Agradecimentos: À CAPES, pelo apoio financeiro; ao Conselho Deliberativo Técnico da ABCCMM, em especial ao Carlos Augusto Sacchi e Fernando Mello Vianna; e à Escola de Veterinária da UFMG, pela colaboração.

Comissão de Ética: CEUA-UFMG (nº 110/2023).



Concordância entre diferentes aditivos para determinação da lactatemia em equinos submetidos a exercício

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Ana Carolina Mussopapo Ottati
Guilherme de Camargo Ferraz
Julia Ribeiro Garcia Carvalho
Guilherme Barbosa da Costa
Thayssa de Oliveira Littiere
Nathali Adrielli Agassi de Sales
Larissa Santos dos Anjos
Ivan Dario Martinez Rodriguez
Betina Florêncio de Athaíde Cozzi
Ana Helena Tavares da Costa

O lactato é um metabólito intermediário produzido em condições anaeróbias, sendo um biomarcador amplamente utilizado para avaliar as respostas do animal ao exercício e ao treinamento, além de situações como trauma, sepse, insuficiência cardíaca, hepatite, pancreatite e dengue. A lactatemia em amostras de sangue total, mantidas à temperatura ambiente, pode mudar consideravelmente, mesmo em um período curto, pois os eritrócitos continuam a produzir lactato. Idealmente, as amostras devem ser coletadas em tubos contendo fluoreto de sódio e resfriadas para posterior análise. Combinações de fluoreto de sódio e oxalato de potássio inibem várias enzimas glicolíticas, impedindo a produção de lactato. Objetivou-se avaliar a concordância entre diferentes aditivos para a determinação da concentração de lactato plasmático em equinos submetidos a exercício intenso. Utilizaram-se 10 equinos, adultos, sem raça definida, entre 3 e 20 anos. O exercício consistiu em um aquecimento a 1,5 m/s, durante 2 minutos e 0% de inclinação e 2 minutos a 3,5 m/s, com 5% de inclinação, seguidos de 2 minutos na velocidade correspondente ao limiar de lactato (VLL) individual, um minuto a 110% da VLL e um minuto a 130% da VLL, todos com 5% de inclinação. O desaquecimento consistiu em 2 minutos a 1,5 m/s, sem inclinação. Coletaram-se 20 ml de sangue após o exercício, por meio de cateterização da veia jugular, os quais foram transferidos para quatro tubos contendo

EDTA + fluoreto de sódio (TF), quatro contendo ativador de coágulo (TA), quatro contendo citrato de sódio (TC), quatro contendo EDTA (TE) e quatro contendo heparina sódica (TH). As amostras foram analisadas nos momentos imediatamente após (IA) e 4h, 12h e 24h após o exercício. As amostras permaneceram criopreservadas a 4 °C e foram centrifugadas nos respectivos tempos para posterior análise da lactatemia pelo método eletroenzimático em bioanalisador automático (YSI 2300, Yellow Springs, Ohio, EUA). Para determinação da concordância dos diferentes aditivos com o TF (padrão-ouro), aplicou-se análise de Bland-Altman, correlação de Pearson e regressão ordinária dos mínimos quadrados (ROMP). Observou-se adequada concordância entre os aditivos, exceto em relação ao TA, nos momentos 4 e 24h, e TH, em 24h, pelo método de Bland-Altman. A correlação de Pearson foi considerada muito forte, com valor médio de $R = 0,982$ ($p < 0,001$). A ROMP não revelou viés proporcional, sendo encontrado viés constante entre TF comparado com TA e TE no momento IA; de TF comparado com TE, TH e TC 12h após a coleta; e de TF com TC 24h após a coleta. Houve boa concordância entre os diferentes aditivos presentes nos tubos de coleta e o padrão-ouro (EDTA + fluoreto de sódio) em todos os momentos analisados, exceto com os tubos contendo ativador de coágulo e heparina sódica.

Palavras-chave: Equinos. Exercício. Lactato. Concordância. Aditivo.

Agradecimentos: Ao Laboratório de Farmacologia e Fisiologia do Exercício Equino (LAFEQ), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e reitoria da FCAV-UNESP.

Comissão de Ética: CEUA-Unesp (nº 3387/22).



Curva do pH bucal em equinos alimentados com dieta à base de silagem de baixo amido

Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)

Laura Cecília Bernardo Lima
Cândice Mara Bertonha
Vinicius Silveira Raposo
Ana Beatriz Oliveira Lara
Thalia Silvia de Freitas Alves
Ester F. Fernandes Drumond
Deborah Christina Campos Lúcio

Os equinos, anteriormente à domesticação, passavam de 12 a 18 horas do dia pastejando. A redução do tempo de pastego, somada à introdução de alimentos concentrados, favorece o surgimento de cáries, desmineralizando o tecido dentário calcificado (inorgânico) e destruindo o componente orgânico. Neste contexto, a silagem de capim-mombaça acrescida de casquinha de soja (baixo amido) tem se apresentado como opção de volumoso para compor a base da dieta do rebanho equino brasileiro, substituindo a silagem de milho, mas com impacto desconhecido na saúde bucal. Sendo assim, objetivou-se avaliar a curva do pH bucal de 12 éguas da raça Mangalarga Marchador alimentadas com silagem de baixo amido acrescida de casquinha de soja e avaliar o potencial cariogênico da dieta. As éguas foram mantidas em piquetes de 5.000 m², com fornecimento de silagem de capim *Panicum maximum* cv. Mombaça acrescida com casquinha de soja duas vezes ao dia (14 kg diários), além de água e sal mineral à vontade, havendo adaptação alimentar de 30 dias previamente ao experimento. A medição do pH bucal foi realizada em um único dia, utilizando fita colorimétrica específica, com variação de pH entre 0 e 14 por mudança de cor da fita de papel. Realizada por um único profissional, a fita foi presa por uma pinça hemostática e posicionada lateralmente à gengiva da maxila por 30 segundos para obtenção do pH basal (Mbasal). Em seguida, os animais receberam 500 gramas da dieta, consumida no período máximo de 5 minutos. Posteriormente, foram realizadas as mensurações do pH bucal (M0) e repetidas após 10 (M10), 30

(M30) e 60 (M60) minutos da ingestão da dieta. Após M60, os animais receberam a dieta de acordo com as exigências nutricionais e o experimento foi finalizado. Os dados foram submetidos à análise de variância, comparando as médias entre os momentos com teste de Student-Newman-Keuls ($p \leq 0,05$), utilizando o programa SigmaPlot. O pH bucal reduziu significativamente após a ingestão da dieta (7,75) quando comparado ao MB (8,5), mas com retorno aos valores basais em M10 (8,42). A ingestão de dieta à base de carboidrato resulta em fermentação por microrganismos da cavidade oral, gerando os ácidos lático, acético e propiônico, justificando a queda do pH bucal. Com alimentação à base de silagem de baixo amido, há menos moléculas de sacarose se difundindo ao biofilme dental, menos produção de ácido e menor mudança na composição da matriz, possibilitando que a saliva e o biofilme sejam capazes de regular as quedas transitórias de pH, impedindo o desenvolvimento de cáries. Conclui-se que a dieta fornecida reduziu o pH bucal dos equinos imediatamente após o consumo, mas com retorno a valores próximos aos basais em dez minutos. A redução do pH bucal observada está acima do limite crítico de desmineralização dentária e de animais com cáries; sendo assim, a dieta oferecida foi considerada como não potencialmente cariogênica, apresentando-se como uma opção segura de volumoso.

Palavras-chave: Capim-mombaça. Odontologia equina. Cárie.

Determinação da zona de frequência cardíaca correspondente ao limiar aeróbico em cavalos Crioulos Colombianos

Guilherme Barbosa da Costa
Ivan Dario Martinez Rodriguez
Angélica M. Zuluaga Cabrera
Maria Patricia Arias Gutierrez

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Institución Universitaria Visión

³ Universidad CES

Atualmente novos equipamentos vêm sendo desenvolvidos com o objetivo de auxiliar o monitoramento da aptidão aeróbia dos equinos. Entre esses, destacam-se os dispositivos vestíveis (*wearables*), sendo esses acoplados aos animais de forma não invasiva e com custo de utilização baixíssimo. No presente estudo, realizado com cavalos da raça Crioulo Colombiano destinados a competições de passo fino, objetivou-se estabelecer métricas de treinamento adequadas para determinar o limiar aeróbico dos animais através de técnica minimamente invasiva. Foram utilizados 18 equinos Crioulos Colombianos divididos em dois grupos (treinados: GT; des treinados: GD), ambos submetidos a um teste de esforço incremental (TEI) a campo de cinco etapas. Todos os animais tiveram a frequência cardíaca (FC) monitorada por cinta elástica acoplada com frequencímetro portátil (Sensor Ambit 3 - Suunto®, Finlândia). Foram determinadas cinco zonas de FC, 85% da FC máxima, métrica

essa já pré-estabelecida pelos pesquisadores em experimento prévio. A partir dos resultados obtidos dos TEI foram determinados os limiares aeróbicos através de métodos matemáticos já difundidos na literatura para a determinação de limiares de lactato. Os resultados obtidos indicaram que nenhum dos grupos apresentou diferença estatística entre as zonas de frequência, porém apresentaram diferença intragrupos relevantes ($p < 0,05$). Outro fator relevante é que os dois grupos exibiram seu limiar de aeróbico dentro da zona de 65-75%; supõe-se, desta forma, que as adaptações cardíacas necessitariam de mais tempo de treinamento para ocorrer e proporcionar diferenças entre os grupos. Conclui-se que a investigação é pioneira, pois implica práticas acessíveis para a otimização dos programas de formação e treinamento, através da compreensão de zonas de treinamento adequadas que minimizem o risco de lesões musculoesqueléticas, e permite maximizar o desempenho dos cavalos Crioulos Colombianos como forma de garantir o bem-estar durante o treino e a competição.

Palavras-chave: Desempenho. Limiar aeróbico. Crioulo Colombiano.



Distribuição dos tempos de apoio de equinos de marcha batida e picada avaliados durante a 40ª Exposição Nacional do Cavalo Mangalarga Marchador

Felipe Cesar Alvares Santos
Adalgiza S. Carneiro de Rezende
Raphael Rocha Wenceslau
Priscila Fantini
Amaranta Sanches Gontijo
Dhara Eliza de Paula Ferreira
Gabriel Tavares Pena
Thaisa Hasen Silva
Andressa B. da Silveira Xavier

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

A marcha apresentada por equinos da raça Mangalarga Marchador foi caracterizada como batida ou picada desde o primeiro estatuto que definiu o padrão racial, em 1951. Nesse padrão, o andamento apresentado por esses animais era definido como "marcha avante, batida ou picada, tanto quanto possível regular". Já o estatuto atual, publicado em 2003, define a marcha batida (MB) e a marcha picada (MP) como "andamento natural, sí-métrico, a quatro tempos, com apoios alternados dos bípedes laterais e diagonais, intercalados por momentos de tríplice apoio" e determina como características ideais o "avanço sempre em diagonal e tempos de apoio dos bípedes diagonais maiores que laterais". Apesar do padrão da raça vigente ser mais detalhado do que o primeiro, a MB e a MP permaneceram englobadas em um único grupo, sem definir suas distinções. No entanto, a literatura científica atual relata diferenças significativas entre esses andamentos e sugere a implementação de novos estudos que forneçam melhores resultados. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi quantificar e comparar a distribuição dos tempos de apoio de equinos de MB e MP. Utilizando uma câmera de vídeo

(IPad Pro), realizou-se filmagem bidimensional a 240 Hz de todos os animais montados nos julgamentos de marcha (machos e fêmeas a partir de 39 meses de idade) da 40ª Exposição Nacional do Cavalo Mangalarga Marchador. O equipamento foi posicionado a cinco metros perpendicularmente ao plano de filmagem, permitindo capturar duas passadas completas. Posteriormente, foram selecionados para análise no software Tracker® apenas os vídeos dos animais classificados como campeão, reservado campeão e primeiro prêmio das categorias julgadas. Foram selecionados dois jurados credenciados pela Associação Brasileira dos Criadores do Cavalo Mangalarga Marchador (ABCCMM) para a realização deste estudo, sendo um para a MP e outro para MB, ambos portando GPS para padronizar a velocidade entre 12 e 14 km/h. Não houve diferença ($p < 0,05$) na velocidade de condução dos animais nas duas modalidades de marcha, sendo o valor médio de 14 km/h. A MP apresentou predomínio de apoios laterais (44,95%), apoios diagonais (35,87%), tríplice torácico (14,60%), tríplice pélvico (2,05%) e monopedal pélvico (1,44%). A MB teve predomínio de apoios bipedal diagonal (87,61%), tríplice torácico (6,13%) e pélvico (1,19%), bipedal lateral (0,48%), quadrupedal (0,46%) e monopedal pélvico (0,42%). MB e MP diferiram nas variáveis cinemáticas analisadas, exceto no apoio tripodal pélvico

($p < 0,05$). Não houve momentos de suspensão. Verificou-se que apoios que não estão descritos no padrão racial foram encontrados, como os apoios monopedal pélvico na MP e quadrupedal, bipedal pélvico e monopedal pélvico na MB, embora tenham representado tempo ínfimo em relação ao total da passada. MB e MP apresentaram diferenças na distribuição dos tempos de apoio e os valores encontrados mostraram divergência com a descrição do atual padrão da raça, o qual preconiza que os tempos de apoio dos bípedes diagonais sejam maiores que os laterais.

Palavras-chave: Cinemática. Biomecânica. Concurso de marcha.

Agradecimentos: À CAPES, pelo apoio financeiro; ao Conselho Deliberativo Técnico da ABCCMM, em especial a Carlos Augusto Sacchi e Fernando Mello Vianna; e à Escola de Veterinária da UFMG, pela colaboração.

Comissão de Ética: CEUA-UFMG (nº 110/2023).



Estudo descritivo das instalações no comportamento de cavalos destinados à prática de vaquejada na microrregião de Imperatriz - MA

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL)

Aline Santos da Silva Guarim
Rayanderson Silva Costa
Lucas dos Santos
Levi Guedes Setubal Viana
Luz E. Cruz dos Santos Correia
Rafael Françoso

Os equinos, entre suas inúmeras utilizações, têm destaque nas atividades esportivas, como, por exemplo, a vaquejada, que se tornou prática profissionalizante, exigindo linhagens de cavalos de alta performance, sendo os critérios de ambientação essenciais para o desempenho animal. O objetivo do presente estudo foi apresentar dados descritivos em relação às instalações de cavalos praticantes de vaquejada estabulados e seus efeitos sobre o comportamento animal na microrregião de Imperatriz, Maranhão. Foram avaliados 29 equinos em diferentes propriedades, sendo submetidos a uma avaliação focal por meio de questionário junto aos proprietários, visando analisar o manejo ambiental dos animais alojados em baías. Os comportamentos observados foram cheirar (CH), contato visual (CV) e mordiscar (MO). Entre os critérios avaliados, foram observados interação social, instalações da baia, conforto térmico e disponibilidade de água, avaliando o ponto de água (recipiente de armazenamento da água) e a qualidade fornecida. Do total de animais avaliados, as frequências dos comportamentos CH, CV e MO foram, respectivamente, 86,2% (25/29), 89,7% (26/29) e 24,1% (7/29). Dos animais que tinham comportamento MO, 14,29% (1/7) apresentaram aerofagia (comportamento anormal considerado estereotipia), 57,14% (4/7) apresentaram cama insuficiente, porém limpas, com 100% de conforto

térmico e espaço adequado, além de apresentarem enriquecimento ambiental e ponto de água limpa com água limpa. Dos animais que tinham hábitos de CH, 8% (2/25) apresentaram estereotipia como mordedura de berço e aerofagia, 32% (8/25) com cama insuficiente, sendo uma delas suja, e 100% de bom conforto térmico e condições de descanso da baia. Animais que possuíam rede de feno nas baías como enriquecimento ambiental corresponderam a 40% (10/25) e 16% (4/25) tinham condições de ponto de água suja, porém com água limpa. Entre os equinos que tinham liberdade de ter contato visual, 7,69% (2/26) apresentaram estereotipia como mordedura de berço e aerofagia, 30,77% (8/26) com cama insuficiente e 3,85% (1/26) categorizadas como sujas, 50% (13/26) tinham enriquecimento ambiental com rede de feno e todos com conforto térmico e condições de descanso da baia ideal. De acordo com os dados obtidos, cavalos de vaquejada apresentaram baixa alteração comportamental devido às instalações coerentes e adequadas que proporcionam conforto de forma geral. Deve-se considerar, entretanto, que as estereotipias apresentadas pelos animais podem não indicar um problema relacionado diretamente à ambiência, visto que eles podem ter adquirido esses comportamentos anormais antes da estabulação. Conclui-se que cavalos estabulados que convivem em instalações que trazem con-

forto e qualidade de vida tem capacidade de obter maior grau de bem-estar, permitindo um efeito expressivo do comportamento natural, corroborando, assim, para cavalos atletas com melhores desempenho físico e emocional.

Palavras-chave: Enriquecimento ambiental. Esporte. Bem-estar animal.



Estudo retrospectivo sobre algumas características morfológicas do cavalo Baixadeiro entre 2014 e 2024

Jailson Honorato

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão
(UEMASUL)

A população de *Equus caballus* criados na baixada maranhense tem diminuído e o seu estudo pode auxiliar em sua conservação genética e acarretar maior valor comercial. O objetivo deste trabalho foi analisar pesquisas realizadas sobre os aspectos morfológicos de cavalos da raça Baixadeiro nos último dez anos. Foram analisadas características do crânio, tronco e membros. Estudos sobre a morfologia do crânio destes animais estão sendo realizados para comprovar que se trata de uma raça distinta das demais existentes. O comprimento da cabeça, que variou de 49,37 a 53,19 cm, interfere na estética do animal, considerado de "cabeça grande demais". O valor médio da altura do pescoço foi de 43,95 cm. A média encontrada para a espádua foi de 46,41 cm. A média de altura da cernelha foi de 124,50 cm e da garupa de 127,59 cm, sendo ambas as médias de alturas maiores em machos do que em fêmeas; po-

ré, independentemente do sexo, cavalos Baixadeiro estão classificados na categoria pônei. O peso médio foi de 235,36 kg. A altura média do codilho em relação ao solo foi de 75,45 cm. As médias de altura do joelho e do boleto, em relação ao solo, foram 43,14 cm e 20,16 cm, respectivamente. No aparelho ungueal, a ranilha é mais comprida e seu sulco central mais raso. Os talões são maiores e mais inclinados. Na úngula, visualizou-se que a sola é mais discoidal e a margem solar mais proeminente, provavelmente devido ao menor desgaste no solo argiloso e ambiente alagado da baixada maranhense, especialmente no período de chuvas. Esses cavalos, inclusive, sobrevivem sem laminitite. Em decorrência de sua variabilidade morfológica e alta viabilidade no habitat em que vivem, são muito importantes as pesquisas sobre esse grupo racial, contribuindo, assim, para a preservação destes animais.

Palavras-chave: Equinocultura. Conservação. Equinos. Espécie.

Agradecimentos: Ao Centro de Ciências Agrárias da UEMASUL.



Existe dissociação diagonal no trote do cavalo Crioulo? Resultados preliminares de avaliação cinemática

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Natália Almeida Martins
Flavio Desessards De La Côte
Roberta C. da Fontoura Pereira
Ricardo Pozzobon
Maria Inês Frank
Fabrício Barbiero Dutra
Caio Henrique Schmidt
Dion Eder Moro Campos
Letícia Bisso Paz
Emanueli Crestani Tolotti

A dissociação diagonal é utilizada por algumas raças de cavalo como uma estratégia na economia da energia dissipada com o impacto dos cascos no solo, conferindo maior resistência e conforto ao andamento. Apesar de ser mais amplamente conhecida e discutida em cavalos de marcha, aos quais confere grande prestígio, em raças europeias e americanas de trote existem trabalhos apontando a existência de dissociação diagonal intercalada a momentos de sincronia perfeita dos cascos tocando o solo, entretanto não existem trabalhos identificando a presença de dissociação em cavalos Crioulo, sendo este o objetivo desse estudo. A dissociação pode ser mensurada por análise cinemática dos quadros de vídeos gravados com resolução acima de 60 Hz, o limite do olho humano, os quais também permitem avaliar qual membro do par diagonal toca o solo primeiro. Quatro animais foram utilizados para esse estudo, sendo todos da linhagem de cavalos Crioulos brasileiros, provenientes da cidade de Santa Maria/RS. Com o auxílio do software Lameness Locator, os animais foram previamente examinados e eliminou-se a possibilidade de claudicação subclínica, em linha reta e piso duro, de 30 a 40 passadas. Uma câmera de 120 Hz foi posicionada cinco metros perpendicularmente à pista utilizada para a coleta, presa a um suporte de 1,2 m de altura. Os animais presentes nesse estudo foram montados pelo mesmo cavaleiro, utilizando selas e embocaduras próprias. O cavaleiro conduziu cada equino

em linha reta e piso duro, o que permitia a coleta dos vídeos de forma nítida. Cada animal foi filmado cinco vezes, sendo utilizada uma passada de cada membro por vídeo, gerando 80 passadas no total. Após as coletas, os vídeos foram exportados para o programa de análise cinemática Kinovea, que permitiu a visualização quadro a quadro, o cálculo da dissociação em milissegundos e a exportação desses valores para planilhas. Posteriormente foram calculados a média e o erro padrão para cada grupo, divididos em dissociação de contato, quando o casco toca o solo, e de decolagem, quando sai do solo, separadas pelo membro torácico esquerdo ou direito. Os valores obtidos em milissegundos foram de 27,5 (\pm 6,41) e 13,75 (\pm 4,72) para contato esquerdo e direito, respectivamente, e de 23,37 (\pm 10,02) e 23,37 (\pm 6,16) para decolagem esquerda e direita, respectivamente. A maioria das passadas analisadas apresentaram o membro torácico dissociando antes do pélvico (64/80), entretanto foram observados momentos de perfeita sincronia (7/80) e momentos de dissociação do pélvico primeiro (9/80). Esses resultados preliminares demonstram que existe dissociação no cavalo Crioulo da mesma forma que em outras raças de trote, o que pode conferir estabilidade e menor impacto, justificando as características notórias da raça (rusticidade, força e resistência), visto que os animais se utilizam da dissociação como estratégia para economizar a energia dissipada no impacto com o solo.

Palavras-chave: Cavalo Crioulo. Dissociação. Cinemática. Biomecânica.

Agradecimentos: À equipe Medicina Esportiva de Equinos, ao Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária UFSM, HVU-UFSM, CNPQ, CAPES e FATEC-UFSM.

Comissão de Ética: CEUA-UFSM (nº 6403240523).

Frequência alélica das variantes associadas às enfermidades musculares no Quarto de Milha de vaquejada

Lídia Maria Santos Sperandio¹

Lukas Garrido Albertino¹

César Erineudo Tavares de Araújo²

Cintia Ferreira³

Alexandre Secorun Borges¹

Jose Paes de Oliveira Filho¹

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (Unileão)

³ Centro Universitário Mauricio de Nassau (UNINASSAU)

As principais enfermidades genéticas musculares evidenciadas no cavalo Quarto de Milha (QM) são miopatia de cadeia pesada de miosina (MYHM), miopatia por acúmulo de polissacarídeos 1 (PSSM1), paralisia periódica hipercalêmica (HyPP) e hipertermia maligna (MH). Este estudo avaliou as frequências alélicas (FAs) destas variantes patogênicas em 129 QM de vaquejada especificamente de criatórios do Nordeste brasileiro. O DNA purificado dos pelos dos animais foi utilizado para genotipar as quatro variantes (MYHM, PSSM1, HyPP e MH) por sequenciamento de Sanger. Como resultado finais, todas as quatro variantes foram observadas apenas em heterozigose, sendo que a variante MYH1_E321G, responsável pelo MYHM, foi a mais prevalente, observada em 8% (10/122) dos QM, com frequência alélica e erro padrão de $0,04 \pm 0,01$, seguida por GYS1_ c.926G>A (PSSM1) com 2% (3/129) dos QM avaliados e $0,01 \pm 0,01$ de frequência alélica e erro padrão, respectivamente. Já

a HyPP (SCN4A) foi observada somente em 0,8% (1/126) dos animais, com frequência alélica e erro padrão de $0,004 \pm 0,01$. A variante RYR1, responsável pela MH, não foi detectada nos animais avaliados, assim como em outros estudos realizados previamente. As FAs das variantes responsáveis pela MYHM e PSSM1 no QM de vaquejada foram similares àquelas previamente descritas nos QM de tambor e apartação, mas menores do que as FAs no QM de rédeas e de conformação. No Brasil, a presença de cavalos portadores do alelo HyPP parece estar limitada ao QM de conformação. Desta forma, foi surpreendente detectar um cavalo heterozigoto para HyPP dentro do QM de vaquejada. Conclui-se que as variantes MYHM e PSSM1 são as principais variantes no QM de vaquejada e que os resultados obtidos neste estudo permitirão aos veterinários incluir essas enfermidades como possíveis diagnósticos diferenciais em QMs de vaquejada acometidos por miopatias e adotar medidas de prevenção destas enfermidades.

Palavras-chave: HyPP. PSSM1. Miopatia. HM. MYHM.

Agradecimentos: À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (2021/13539-1).

Comissão de Ética: CEUA-Unesp (nº 217/2021).



Influência da avaliação em círculo na simetria de cavalos simétricos ou assimétricos em linha reta

Ana Paula da Costa Rodrigues¹

Miguel Ravalha Cortelini¹

Ricardo Pozzobon²

Marcos da Silva Azevedo²

¹ Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

² Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

O objetivo desse trabalho foi avaliar se os animais simétricos ou assimétricos em linha reta (LR) demonstram ou exacerbam uma assimetria quando colocados em círculo à esquerda (CE) e direita (CD), bem como obter prevalência e padrões específicos de assimetria. Para isso, 10 animais foram avaliados ao trote em LR e após em CE e CD através de um sistema de avaliação objetiva da claudicação (Lameness Locator®). Os animais foram divididos em cinco cavalos simétricos em LR e cinco assimétricos de ambos os membros (torácicos e pélvicos) em LR. Os resultados da avaliação objetiva foram submetidos à análise de variância das médias (ANOVA) de uma via, onde para significância esperava-se $p \leq 0,05$. Os valores de PelvisMax da pelve (PDMax) demonstraram diferença no grupo simétrico, comparando a LR e CD. Já para os valores de PelvisMin da pelve (PDMin), os animais simétricos demonstraram diferença quando comparando a avaliação em LR com o CE e a CD. Quanto ao membro afetado no CE, dois cavalos simétricos demonstraram assimetria no membro torácico externo ao círculo (MTE) e um no membro pélvico externo ao círculo (MPE). Já entre os animais assimétricos, quatro apresentaram assimetria no MTE. No CD, os animais simétricos demonstraram assimetria em um MTE, um membro torácico interno ao círculo (MTI) e dois MPE. Já entre os animais assimétricos, dois animais

demonstram assimetria em dois MTI e dois MPE. Quanto à fase da assimetria, no CE os animais simétricos apresentaram uma assimetria de impacto, uma de elevação e uma de apoio; já no grupo assimétrico, três foram assimetrias de impacto, uma de elevação e uma de apoio. No CD, os animais simétricos apresentaram uma assimetria de impacto e três de elevação; por outro lado, os animais assimétricos apresentaram duas assimetrias de impacto, duas de elevação e uma de apoio. A diferença de PDMax entre LR e CD já era esperada e relatada em estudos anteriores, semelhante ao PDMin comparando LR e o CE. No entanto, não se esperava PDMin com diferença comparando a LR e CD. Outros trabalhos demonstram que animais simétricos em LR podem se tornar assimétricos quando colocados em círculo, principalmente no MPI, porém no presente trabalho nenhum dos animais simétricos apresentou assimetria no MPI ao círculo, como seria o esperado. Em trabalhos anteriores com claudicação induzida no membro pélvico, verificou-se que a claudicação foi mais pronunciada quando o membro estava no interior do círculo, diferente do encontrado nesse trabalho, onde dois cavalos assimétricos apresentaram assimetria no MPE e um no MPI. Nesse estudo, verificou-se que os indicadores da cabeça não demonstraram alteração, porém um dos indicadores da pelve (PDMin) demonstrou no CD. Os animais simétricos e assimétricos, quando levados ao círculo, apresentaram maior assimetria no membro externo ao círculo. Quanto à fase de assimetria, a mais observada foi a de elevação para animais simétricos e de impacto para animais assimétricos.

Palavras-chave: Equino. Locomotor. Sensor inercial sem fio.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Comissão de Ética: CEUA-UNIPAMPA (nº 032/2021).



Leucograma de potros neonatos suplementados com aditivos probiótico e simbiótico

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

Fernando Queiroz de Almeida
Julia Missura
Beatriz Cavalcante Moreira
Fábio de Oliveira Lima Júnior
Julia Moreira Bento Rocha
Natália Sales Leal dos Santos
Giovanna da Silva Reis
Adriana de Lima e Silva
Layanne S. de Andrade Araújo
Bruna Caroline Franzan
Maria Izabel Vieira de Almeida

O uso de probióticos e simbióticos tem sido uma estratégia utilizada na alimentação de equinos, pois os aditivos promovem benefícios à microbiota intestinal, causando melhoria na digestão e absorção de nutrientes. O objetivo deste estudo foi avaliar o uso de aditivos em potros neonatos e os efeitos no leucograma do nascimento aos 90 dias de idade. Foram utilizados 15 potros Mangalarga Marchador, divididos em três grupos com cinco animais, de acordo com os tratamentos: G1 (grupo controle) - sem aditivo; GII (grupo probiótico) - probiótico Procreatina 7 (*Saccharomyces cerevisiae* 1,5 x 10¹⁰ UFC/g, Phileo by Lesaffre) na dose de 5 g/animal; GIII (grupo simbiótico) - simbiótico *S. cerevisiae* + frutoligossacarídeo (FOS) (Orafti® SIPX - inulina da chicória, Beneo Connecting Nutrition and Healthy) na dose de 0,07 g/kg de peso vivo. Os aditivos foram administrados uma vez ao dia, por via oral. Foram coletadas amostras de sangue através de punção de veia jugular ao nascimento e aos 10, 20, 30, 60 e 90 dias de idade. Foram avaliados os parâmetros contagem de leucócitos totais, contagem de plaquetas, contagem diferencial dos leucócitos e avaliação da morfologia

celular geral. Os resultados da contagem de leucócitos não diferiram ($p < 0,5$) entre os potros nos tratamentos experimentais, exceto aos 10 dias de idade, quando a contagem de leucócitos dos potros do G1 não diferiu dos potros no GII, de 8700/ μ l e 10880/ μ l, respectivamente; no entanto, os potros do GIII apresentaram valor de 12260/ μ l. Houve diferença nos valores médios da contagem de leucócitos, aumentando em função da idade e crescimento dos potros, com exceção dos potros do GIII, que não diferiu durante os 90 dias de idade. Não houve efeito da suplementação dos aditivos nutricionais nos valores médios de plaquetas, fibrinogênio e na contagem diferencial dos leucócitos. Em síntese, os resultados experimentais sugerem que não há grande influência dos aditivos probiótico e simbiótico utilizados nesta pesquisa na resposta leucocitária de potros neonatos Mangalarga Marchador.

Palavras-chave: Hematologia. Equinos. Aditivos.

Agradecimentos: À FAPERJ, CNPq, UFRRJ e Lesaffre do Brasil.

Comissão de Ética: CEUA-IZ-UFRRJ (nº 0113-01-2021).



Modulação simpatovagal e comportamental de equinos coterapeutas em intervenções assistidas por equinos

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRJ)

² Universidade Federal Fluminense (UFF)

³ Psicóloga autônoma

Lígia Martins Santos¹

Anna Paula Balesdent Barreira¹

Rafaela Mello da Silva¹

Valéria Marques da Silva¹

Tatianne L. Oliveira Santos Godoi¹

Maria Cecília Ferreira de Freitas¹

Marcelle Machado do Prado¹

Letícia Aparecida Cordeiro Lucio¹

Marta de Freitas Nudelman²

Isabella Cristina Motta Lessa³

Bianca Cristina da Silva Janssen¹

As intervenções assistidas por equinos (IAE) são práticas recreacionais, educacionais e terapêuticas, que promovem interação entre humanos e cavalos para a promoção de melhorias físicas, emocionais e sociais. Nesse contexto, os animais atuam como facilitadores ou coterapeutas. O grupo de pesquisa e extensão EQULLibrium Rural, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, surgiu como estratégia de fortalecimento da saúde mental da comunidade acadêmica através de IAE. No entanto, ainda são escassos os estudos científicos sobre as IAE no bem-estar dos coterapeutas, justificando a investigação sobre seu impacto no comportamento e na modulação simpatovagal dos animais. O objetivo desse projeto foi estudar a relação entre comportamento e resposta do sistema nervoso autônomo de cavalos coterapeutas antes, durante e após as IAE. Para isso, foram avaliados 25 ciclos de IAE entre cinco cavalos do EQULLibrium Rural e cinco praticantes voluntários. Dos equinos, quatro eram da raça Mangalarga Marchador e um sem raça definida, todos machos, castrados, com idade entre 4 e 8 anos, mantidos em sistema extensivo de criação. As IAE consistiram em atividades

de manejo consciente, com aproximação cuidadosa, escovação e debruçamento no dorso do animal. Dados sobre frequência cardíaca e sua variabilidade foram avaliados antes (basal), durante e após as intervenções, sendo cada aferição com duração de cinco minutos. Os registros eletrocardiográficos foram obtidos por sensores (Polar Equine H10HR) e processados pelo software CardioSeries. Houve análise da frequência cardíaca (FC) e de sua variabilidade (VFC), sendo considerados componentes de alta e baixa frequência, possibilitando o cálculo do desvio-padrão na frequência entre ciclos cardíacos subsequentes normais (SDNN) e a raiz quadrada dos intervalos, excluídos os ritmos oscilatórios (RMSSD). Eogramas foram aplicados nos mesmos momentos, possibilitando a avaliação de postura corporal, expressão facial, estado mental e estereotipias, todos expressos por escores em escala tipo Likert, considerando 1 = animal tranquilo e 5 = estresse. Os resultados foram submetidos à análise descritiva de média, mediana e desvio-padrão. Durante as IAE, houve redução da média da FC dos cavalos e aumento da média da VFC, ambos indicando predomínio da ação

parassimpática de relaxamento. Na avaliação da postura corporal e do estado mental, observou-se maior mediana da soma de escores durante as intervenções, indicando agitação comportamental momentânea. Entretanto, após a intervenção, houve redução da mediana dos escores para valores menores do que os obtidos no momento basal. Assim, pode-se concluir que houve predominância da ação do sistema nervoso parassimpático no eletrocardiograma e que esses parâmetros fisiológicos antecederam a manifestação comportamental de relaxamento. Assim, pode-se afirmar que as IAE compostas por manejo consciente desempenharam estímulo ao bem-estar dos cavalos coterapeutas do EQULLibrium Rural.

Palavras-chave: Cavalo. Estresse. Comportamento. Sistema autônomo.

Agradecimentos: À UFRRJ, pelo fornecimento dos cavalos coterapeutas, e às graduandas (bolsistas e voluntárias) do Programa de Iniciação Científica (PIBIC).

Comissão de Ética: CEUA- UFRRJ (nº 0210-11-2023).

Perfil comportamental e biométrico de equinos utilizados na prática de equoterapia na cidade de Manaus, Amazonas

Claudia Elisa Martins Vieira¹

Beatriz Silva Duarte²

Andre De Lima Barros²

Luís A. Cardoso Gaia Campos³

Tayana Araújo Poti³

¹ VetLife - Horses & Pets

² Universidade Nilton Lins

³ Clínica North Horse

O uso de animais para finalidades terapêuticas e até mesmo educacionais tem sido mais empregado, uma vez que a relação homem-animal se modificou ao longo dos anos. O uso de equinos como método de atividade terapêutica (equoterapia) se intensificou nas últimas décadas, sendo fundamental que os animais utilizados para esta finalidade alcancem parâmetros corpóreos e comportamentais favoráveis. Apesar do aumento de espaços e da procura pela equoterapia, não há muitos estudos acerca da análise biométrica e comportamental dos equinos utilizados nas sessões terapêuticas. Este estudo objetivou analisar o perfil comportamental e biométrico de equinos que atuam em um centro de equoterapia localizado no município de Manaus, Amazonas. Foram analisados quatro cavalos adultos destinados exclusivamente para a prática de equoterapia, sendo tomadas, para cada um deles, oito medidas lineares: altura de cernelha (ACE), de garupa (AG) e de codilho (ACO); comprimento corporal (CC), do pescoço (CP), dorso-lombar (CDL), de escápula (CE) e de cabeça (CCA). Além dos dados biométricos, foram anotados dados comportamentais, com o uso de objetos lúdicos - os mesmos que são empregados durante as sessões de equoterapia - para verificar o estado mental dos animais.

Foram realizadas análises descritivas básicas para os dados biométricos, como média (M) e desvio-padrão (DP). Para os dados de comportamento, foram anotados dados de potenciais relações adversas ao uso concomitante dos objetivos lúdicos durante as práticas. Para isto, utilizou-se a análise *behaviorally defined adjective* (BDA). Observou-se que os valores médios de todas as medidas tomadas (ACE: M = 1,47 cm, DP = 0,025; AG: M = 1,50 cm, DP = 0,028; ACO: M = 90,25 cm, DP = 7,58; CP: M = 63,25 cm, DP = 12,33; CDL: M = 87 cm, DP = 6,78; CE: M = 48,75 cm, DP = 12,57; CCA: M = 57 cm, DP = 6,87; CC: M = 1,285 cm, DP = 0,13) para os quatro indivíduos, foram favoráveis, indicando que os animais, para suas respectivas faixas etárias, apresentaram padrões de crescimento ideais. A partir da análise de BDA, observou-se que os animais utilizados na prática de equoterapia mantiveram níveis de ansiedade, excitabilidade e curiosidade ideais, não apresentando comportamentos negativos, como movimentos bruscos ou sustos, com o uso dos objetivos lúdicos, mesmo quando em contato corpóreo e não apenas visual ou acústico. Os resultados mostraram que os animais utilizados neste estudo apresentaram dados biométricos ótimos e sem alterações mentais, mediante sua utilização durante as sessões de equoterapia. Em suma, devido à alta escassez de dados referentes à conformação ideal dos animais utilizados na equoterapia, faz-se necessária a produção de mais estudos voltados para esta temática para que se possa ter ótimos indicadores de bem-estar do animal e do praticante.

Palavras-chave: Atividade terapêutica. Comportamento. Biometria.

Agradecimentos: À parceria firmada entre a clínica North Horse AM e a VetLife - Horses & Pets; à Universidade Nilton Lins, pelo apoio à pesquisa; à Cavalaria da Polícia Militar do Amazonas; à ABRAVEQ.

Comissão de Ética: CEUS-Universidade Nilton Lins.



Práticas de manejo nutricional e fatores de risco para a ocorrência de patologias em cavalos criados em Conselheiro Lafaiete

Ana Carolina Rezende Chaves¹
Paulo Roberto de Oliveira Junior¹
Izabella Maria da Cruz de Paula¹
Maria Fernanda da Fonseca¹
Renata Pontes de Souza¹
Antônio Catunda Pinho Neto²
Heloisa de Paula Pedroza¹

¹ Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)

² Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Práticas de manejo nutricional adequadas são essenciais para a saúde dos cavalos, ajudando a prevenir doenças. Fatores de risco incluem alimentação inadequada, em excesso ou deficiente, qualidade do feno, manejo da alimentação, parasitas internos e doenças metabólicas. Objetivou-se correlacionar as práticas de manejo nutricional e os fatores de risco para a ocorrência de patologias em cavalos criados em Conselheiro Lafaiete, Minas Gerais. O projeto de pesquisa consistiu na aplicação de um questionário, elaborado pela equipe, composto por perguntas acerca do sistema de criação dos animais de cada propriedade, sistema de treinamento e manejo sanitário, nutricional e reprodutivo. Ainda em andamento, as entrevistas foram feitas com 51 proprietários ou responsáveis que compareceram ao Parque Municipal de Conselheiro Lafaiete para apresentação em concurso de marcha local. A partir das respostas, observou-se que a alimentação dos animais costuma ser mista, incluindo feno (82,4%), silagem (80,4%), capim picado (54,9%) e ração (68,6%). O principal tipo de feno utilizado foi o Tifton, em 68,6% dos casos, seguido por alfafa (27,5%). Os

capins mais usados foram o Açu, por 15 entrevistados, e o Tifton, por 13. Já a ração mais usada foi a Guabi (26,5%) e a silagem é predominantemente de milho (83,7%). Enquanto 50 dos 51 entrevistados disseram fornecer sal mineral aos seus animais, 41 revelaram fornecer suplementos. A partir dos dados levantados pela pesquisa, destaca-se que os proprietários compreendem a necessidade do sal mineral na dieta equina, apesar de não entenderem os riscos do constante fornecimento de silagem, alimento fermentado e contraindicado para herbívoros com digestão pós-gástrica em razão do risco de cólicas, quadro recorrente na criação desses animais. Além disso, a recorrência da suplementação alimentar nas propriedades entrevistadas, sem acompanhamento veterinário, alerta para os riscos à saúde dos animais, já que pode levar à toxicidade por excesso de suplemento, desequilíbrio nutricional e impacto na saúde digestiva. Portanto, a pesquisa mostra maior preocupação dos proprietários e responsáveis acerca do rendimento e desempenho do animal frente à saúde e integridade física, principalmente pela discriminação da atuação do profissional veterinário, o que coloca em segundo plano o uso do manejo nutricional para controle de patologias.

Palavras-chave: Cólica. Odontopatias. Endocrinopática. Laminitite.



Relação do comportamento animal com atividade física de rotina em equinos atletas na região de Imperatriz - MA

Rayanderson Silva Costa
Aline Santos da Silva Guarim
Levi Guedes Setubal Viana
Lucas dos Santos
Luz E. Cruz dos Santos Correia
Rafael Françoso

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL)

Equinos atletas são expostos a diversos fatores que podem influenciar desde o estado comportamental ao físico, e com isso as práticas esportivas devem proporcionar e respeitar os limites para promover o bem-estar animal. O objetivo do presente estudo foi relacionar comportamentos de equinos embaiados praticantes de atividades equestres com o tempo de exercício semanal em propriedades na região de Imperatriz, Maranhão. Foram avaliados 29 equinos (65,5% fêmeas e 34,5% machos) destinados a esporte equestre em diferentes propriedades da região, sendo estes submetidos à análise observacional individual que visava avaliar a interação dos animais com os seres humanos. Além disso, observou-se o tempo de prática de exercícios adotados em cada propriedade, que foram classificadas em: atividade diária, atividade moderada (três vezes na semana) e atividade baixa (uma vez na semana). Em relação ao comportamento animal, foram realizados os seguintes testes: relação homem-animal (THA), que visava avaliar o contato visual com o ser humano; abordagem animal (TA), que avaliou o grau de interesse entre homem-

animal; abordagem humana forçada (TFHA), que buscou avaliar o comportamento em relação à agressividade ou docilidade; e o teste do medo (TM), que buscou avaliar a aproximação do animal com o objeto disposto na baia. A técnica de regressão logística foi realizada pelo programa estatístico SAS para análise dos testes comportamentais e tempo de exercício, considerados como variáveis categóricas dependentes e independentes, respectivamente. Em relação ao tempo de exercício, as frequências (%) dos animais com atividade diária, moderada e baixa foram de 55,2 (16/29), 13,8 (4/29) e 31,0 (9/29), respectivamente. Entre os testes comportamentais avaliados, o TM apresentou diferenças significativas ($p < 0,05$) entre equinos que praticavam menos exercícios com o estímulo de medo pela proximidade do objeto exposto na baia para o teste. Os resultados demonstram que a rotina alta de exercícios físicos promove melhor adaptação psicológica nos equinos atletas mantidos em baias, o que permite verificar maior confiança e adaptação do animal em relação a determinados fatores ambientais que podem influenciar o bem-estar mental.

Palavras-chave: Bem-estar. Exercício. Intereração homem-animal.

Treinamento em piscina de baixa profundidade aumentou o condicionamento cardiovascular e a aptidão aeróbia de éguas Mangalarga Marchador

Jessica Lage¹

Mayara Gonçalves Fonseca¹

Adalgiza S. Carneiro de Rezende¹

Thays Menezes Dalfior²

Guilherme de Camargo Ferraz³

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

² UNA Itabira

³ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Piscinas para equinos são cada vez mais frequentes em haras e centros de treinamento de cavalos marchadores. É crucial, portanto, avaliar protocolos de exercícios aquáticos para orientar a prescrição adequada. Objetivou-se avaliar o efeito do treinamento em piscina de baixa profundidade durante seis semanas no condicionamento cardiovascular e metabólico de equinos da raça Mangalarga Marchador (MM). Quinze éguas MM, de 3 a 9 anos de idade, foram distribuídas aleatoriamente nos grupos T (submetidas ao treinamento aquático, n = 9) e NT (não treinadas, n = 6). O protocolo de treinamento consistiu em caminhada na piscina com água na altura do peito, três vezes por semana durante seis semanas. Nas primeiras duas semanas, a duração do exercício aquático foi de 15 minutos e aumentou-se 5 min a cada duas semanas. Antes (M1) e após o treinamento (M2), as éguas realizaram teste de marcha que consistiu em 30 min na marcha, montadas, em pista circular gramada. A frequência cardíaca (FC) foi monitorada por meio de frequencímetro cardíaco Polar H10 com GPS e a concen-

centração plasmática de lactato (Lac) analisada por lactímetro (YSI 2300-Lactate Analyzer) nos momentos basal, fim do exercício e aos 5, 10, 20 e 30 min de recuperação. Os dados foram submetidos à análise de variância de três fatores (grupo, teste e momentos) para amostras repetidas e as médias comparadas por Tukey ($p \leq 0,05$). Maior velocidade pico foi observada em M2, tanto no grupo NT quanto no T, o que refletiu no aumento da distância total percorrida ($p < 0,05$) e consequentemente maior carga de trabalho em M2 comparado a M1. A FC ao fim do exercício foi maior no M2 em relação ao M1 ($p < 0,05$) apenas no grupo NT. O grupo T obteve menor FC aos 10 min de recuperação ($p < 0,05$) no M2 em comparação ao M1. A recuperação da FC é frequentemente monitorada em atletas para avaliar a aptidão física, sendo mais rápida em indivíduos bem-condicionados. Na comparação entre testes, Lac ao fim do exercício foi maior no M2 em relação ao M1 ($p < 0,05$) no grupo NT, enquanto no T não houve diferença entre os testes em nenhum momento avaliado. Na comparação entre momentos de avaliação, NT aumentou o Lac após o fim do exercício em relação ao basal ($p < 0,05$) e manteve-se elevado mesmo aos 30 minutos de recuperação no M2. Já no grupo T, o valor de Lac após exercício aumentou em relação aos valores basais apenas no M1 ($p < 0,05$). No M2 não houve aumento da participação da via glicolítica anaeróbia de geração de energia, uma vez que não houve aumento do lactato plasmático no grupo T, demonstrando adaptações fisiológicas relacionadas ao ganho de aptidão aeróbia após o condicionamento em

piscina. Concluiu-se que o protocolo de treinamento em piscina de baixa profundidade melhorou o condicionamento cardiovascular e a capacidade aeróbia de éguas MM, sendo uma opção de baixo impacto para a preparação física para provas de marcha com potencial redução do risco de lesões.

Palavras-chave: Treinamento aquático. Lactato. Frequência cardíaca.

Agradecimentos: Ao CNPq, Haras Fazenda Pau D'alho e Integral Mix.

Comissão de Ética: CEUA-UFMG (nº 2/2021).

Uso da cevada com diferentes processamentos para equinos

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

² Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT)

³ Universidade Federal de Viçosa (UFV)

⁴ Centro de Ensino Superior de Maceió (CESMAC)

Helio Cordeiro Manso Filho¹
Ethiane Batista de Souza¹
Carolina J. Ferreira Lima da Silva¹
Keity Laiane Gomes Trindade¹
Catharina Albuquerque Vieira¹
Helena E. C. da C. Cordeiro Manso¹
Clarisse Simões Coelho²
José Dantas Ribeiro Filho^{1,3}
Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz^{1,4}

Os grãos triturados (GTCv) ou o farelo (FCv) de cevada ainda são pouco utilizados para a alimentação de equinos no Brasil, mas se encontram disponíveis em todo o país. Na literatura, é descrito que a cevada possui uma densidade energética inferior a do milho, mas superior à da aveia. Então, para ser testar a hipótese de que o uso do GTCv ou do FCv na alimentação não compromete a saúde dos cavalos por não causar elevação excessiva nas concentrações da glicose (GLI) e das proteínas plasmáticas totais (PPT), desenvolveu-se um experimento com o objetivo de avaliar as curvas das concentrações da glicose e das proteínas plasmáticas totais em cavalos recebendo GTCv e FCv. Foram utilizados cinco cavalos em três tratamentos - GTCv, FCv e controle, utilizando ração comercial premium (RCP) - distribuídos em um fatorial 5x3. Os cavalos, em jejum, foram suplementados isoenergeticamente com um dos concentrados. Amostras de sangue colhidas foram obtidas no pré-teste/jejum e 30, 60, 90, 120, 180 e 240 min após a ingestão. As análises bromatológicas da cevada foram realizadas no LAPRE/IPA para matéria seca (MS) e mineral (MM), nutrientes digestíveis totais (NDT), proteína bruta (PB), fibra detergente ácido (FDA) e neutro

(FDN), extrato não nitrogenado (ENN), fibra alimentar total (FT) e extrato etéreo (EE). Os carboidratos não estruturais (CNS) foram calculados pela fórmula CNS = 100 - PB% + FDN% + Umidade% + EE% + MM%. Resultados da GLI e das PPT foram submetidos ao ANOVA e ao teste de Tukey, com $p < 0,05$ (GTCv: GLI 136,5 mg/dL; PPT: 6,89 mg/dL; FCv: GLI 113,5 mg/dL; PPT: 6,8 mg/dL; RCP: GLI 115,9 mg/dL; PPT 6,9 mg/dL). O pico da GLI foi aos 120 min no GTCv (172,1 mg/dL) e no FCv (121,3 mg/dL), mas no RCP (131,8 mg/dL) ocorreu aos 90 min. A interação entre o suplemento e os tempos após a ingestão do suplemento foi diferente nas concentrações da glicose ($p < 5$), indicando que cada alimento apresentou digestão e absorção diferentes. Conclui-se que o uso de grãos triturados de cevada deve ser realizado com cuidado devido à elevada concentração de carboidratos não estruturais, confirmada pela maior concentração média e pelo maior pico da glicose.

Palavras-chave: Alimentos. Digestão. Glicemia. Saúde.

Agradecimentos: Ao Haras Iluminata, Paudalho-PE, pela doação dos produtos à base de cevada, e à CAPES, pela bolsa de estudo dos alunos.

Uso da escala de expressões faciais na avaliação da dor e na eficácia de ação da associação de meloxicam e dipirona em equinos atendidos na Cevet/Unicentro - Guarapuava/PR

Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro)

A ausência de expressão verbal pelos animais dificulta o entendimento sobre as suas necessidades, entretanto deve ser de competência do médico veterinário o conhecimento sobre ferramentas que amparem esse processo de comunicação. A *Horse Grimace Scale* (HGS) foi desenvolvida utilizando as unidades faciais de ação para a avaliação da dor em equinos. Esse método analisa a posição das orelhas, o aperto ocular, a tensão na área acima dos olhos, a tensão da boca e o queixo pronunciado, a contração dos músculos mastigatórios e o achatamento do perfil das narinas. Cada uma dessas ações é realizada por um movimento complexo de diversos músculos que compõem a face em resposta a um estímulo e pode estar ausente (0 ponto), moderadamente presente (1 ponto) ou nitidamente presente (2 pontos), variando de 0 a 12 pontos. Entre os métodos de controle da dor, os anti-inflamatórios não esteroidais são amplamente utilizados em equinos com algia associada a processo inflamatório. Sua ação ocorre através da redução da liberação de prostanoïdes. O meloxicam é

Natália Miri Cunha
Karen Regina Lemos
Monalisa Tazinasso
Layssa Ferreira Silva

mais seletivo para a ciclooxygenase 2 (COX-2) do que para a COX-1 (fisiológica). A dipirona é eficaz no controle da pirexia e também exerce efeito analgésico pela inibição da atividade da COX-3. Dessa forma, a associação entre meloxicam e dipirona possui caráter complementar entre si. Para a confecção do trabalho, foram analisados quatro equinos através de imagens coletadas por câmeras. Todos os animais foram submetidos à associação de meloxicam (0,4 mg/kg) e dipirona (20 mg/kg). Três dos animais foram analisados no pós-operatório e o quarto apresentava claudicação por lesão proliferativa em membro pélvico. As imagens coletadas foram avaliadas de acordo com a HGS por quatro examinadores, com o objetivo de avaliar a eficácia do controle da dor. O animal 1 recebeu as pontuações 3, 3, 6 e 12. O animal 2 recebeu 9, 4, 7 e 9 pontos de cada examinador. O indivíduo 3 obteve a pontuação 3, 2, 5 e 3. Já o animal 4 ganhou 4, 4, 5 e 4 pontos de cada examinador, sendo o resultado mais similar entre os examinadores. Entre os resultados obtidos, observou-se discrepância entre as respostas dos examinadores, com valor Kappa de 0,09 ($\geq 0,75$) e p de 0,13 ($\leq 0,05$). Isso pode ter ocorrido devido à baixa qualidade e posicionamento das imagens, pela diferença de experiência entre os avaliadores e pelo baixo número de animais inseridos na pesquisa. Outra problemática identificada é a ausência de um consenso sobre qual pontuação seria indicativa de uma experiência dolorosa. Apesar disso, a maioria dos resultados obtidos foi capaz de identificar a presença ou ausência de dor ou desconforto nos animais avaliados e, mesmo

havendo a necessidade de uma avaliação mais aprofundada da HGS, é possível considerá-la uma ferramenta confiável para avaliar a dor. A praticidade com que a escala foi aplicada mostra a necessidade da disseminação do conhecimento acerca de seu uso.

Palavras-chave: *Horse Grimace Scale*. Anti-inflamatório.

Equinos.

Comissão de Ética: CEUA-Unicentro (no 016/2022).



Variações do galope dos cavalos Criollos Colombianos

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Héctor Orlando García Duarte
Carlos Alberto Hussni
Daniel Leonardo Parra Torres
Ana Liz García Alves
Marcos Jun Watanabe
Celso Antonio Rodrigues
Heitor Cestari

A cinemática é um método não invasivo que permite a observação das características da locomoção em equinos e em outras espécies por meio da análise de vídeo. O objetivo deste estudo foi identificar as características de galope em 40 cavalos Criollos Colombianos através de análise cinemática. Os cavalos foram montados e filmados lateralmente na execução do galope em uma trajetória linear de cinco metros em um evento oficial da raça. A locomoção foi analisada através do programa Windows Movie Maker, o qual permitiu analisar 30 quadros por segundo, observando as sequências de apoio e elevação dos membros torácicos e pélvicos de cada equino dentro da trajetória. Com esses dados foram identificados 10 ciclos de andamentos assimétricos, marchados e com velocidade média de 2,29 metros/segundo (desvio-padrão de 0,64 m/s). Os equinos executaram ciclos compostos por apoios tripedais anteriores

e posteriores (100%), monopedais anteriores e posteriores (97,5%), bipedais diagonais (95%), bipedais posteriores (87,5%), bipedais laterais (30%), e com apoio quadrupodal (17,5%). Nenhuma das sequências mostrou semelhança com o galope clássico dos cavalos nem com as variações do cânter (galope de três tempos), ou com o galope cruzado e/ou rotacional de quatro tempos, já que os cavalos não apresentaram dentro dos ciclos o momento característico de suspensão. O galope do cavalo Criollo é distinto do galope observado em outras raças devido à sua natureza marchante e à ausência do momento de suspensão.

Palavras-chave: Cinemática. Galope. Criollos Colombianos.

Agradecimentos: À CAPES, pelo apoio ao desenvolvimento desse estudo (código de financiamento 001).

Comissão de Ética: CEUA-Unesp (nº 0203/2021).



Variante CLCN1_c. 1775A>C não identificada em Quarto de Milha brasileiro

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Glauder Rocha Lago
Lídia Maria Santos Sperandio
Lukas Garrido Albertino
Alexandre Secorun Borges
Jose Paes de Oliveira Filho

A miotonia congênita é uma doença neuromuscular genética caracterizada por um atraso no relaxamento da musculatura após uma contração, resultando em rigidez muscular, usualmente associada a variantes no gene CLCN1. Em equinos, uma variante missense autossômica recessiva (CLCN1_c.1775A>C) foi considerada a causa de miotonia congênita em um pônei de New Forest. Como esta variante não foi pesquisada no Quarto de Milha (QM) brasileiro, o objetivo deste estudo foi avaliá-la em 96 equinos QM no Brasil divididos em: apartação ($n = 24$); rédeas ($n = 24$); tambor e baliza ($n = 24$); e vaquejada ($n = 24$). A genotipagem por sequenciamento de Sanger não evidenciou a presença de alelos patogênicos da variante nos animais deste estudo. Considerando a ancestralidade de quatro gerações dos 96 QM, obteve-se o coeficiente de endogamia (F) médio de 0,2%, enquanto os valores médios de F variaram dentro de cada disciplina (apartação: 0,2%; rédeas: 0,3%; tambor e baliza: 0,08%; e vaquejada: 0,1%). Embora o coefi-

ciente de endogamia e a prevalência de cavalos endogâmicos observados neste estudo tenham sido inferiores aos achados de outros estudos, a presença de endogamia e ancestrais compartilhados nas linhagens dos QM foi evidente. Altas taxas de endogamia podem disseminar variantes genéticas indesejáveis, uma vez que garanhões populares, ao melhorarem o desempenho atlético de suas progêneres, também podem transmitir alelos com variantes patogênicas. Entretanto, a ausência de detecção dessa variante no presente e em prévios estudos permite especular que a variante CLCN1_c.1775A>C seja uma variante de novo relacionada especificamente à miotonia congênita no pônei New Forest.

Palavras-chave: CLCN1. Variantes. Indústria equestre. Genotipagem.

Agradecimentos: À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processo: 2023/09018-1).

Comissão de Ética: CEUA-Unesp (nº 217/2021).



RESUMOS

RELATO DE CASO

Abdômen agudo em decorrência de neoplasia intestinal em equino

Tatiane Azambuja
Juliana Novello
Bruno Kinalski
Bruna Costa Rossotti
Caren Loss
Elisa de Oliveira Soares
Júlia Barbieri Zorrer
Taline Scalco Picetti

Universidade de Passo Fundo (UPF)

Neoplasias são incomuns no trato alimentar equino. As neoplasias primárias e metastáticas podem afetar vários locais dentro da cavidade oral e do trato gastrintestinal e não acometem apenas cavalos idosos. Sinais agudos de cólica podem ser associados a obstruções intestinais por tumores malignos ou benignos. O prognóstico para cavalos com lesões multifocais ou difusas de linfoma é grave. Um equino, macho, da raça Quarto de Milha, chegou ao Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo para atendimento emergencial. Inicialmente, realizou-se o exame clínico, onde alterações significativas foram evidenciadas: mucosas congestas e cianóticas, extremidades dos membros frias e sudorese intensa. Na ausculta cardíaca, o animal apresentava 56 batimentos por minuto e sua frequência respiratória apresentava 36 movimentos respiratórios por minuto. Na ausculta abdominal, constatou-se hipomotilidade nos quatro quadrantes. A temperatura retal estava dentro do normal. Realizou-se coleta do líquido peritoneal, o qual apresentava coloração avermelhada, com proteína plasmática total em 3 g/L, lactato em 17,1 mg/dL. Através da coleta de sangue total, realizou-se o hemograma e verificou-se

hematócrito em 60% e proteína plasmática total em 7,2 g/dL. Através do ultrassom, evidenciou-se alças de intestino delgado espessadas e distendidas, com muito conteúdo presente. O paciente foi encaminhado para o bloco cirúrgico, onde realizou-se anestesia geral inalatória e como técnica cirúrgica a celiotomia exploratória. Os achados foram ruptura de alça intestinal devido à massa tumoral em cólon transverso e base do ceco (intestino grosso). O animal foi submetido à eutanásia devido aos achados e inviabilidade de reverter o quadro. Na avaliação histopatológica, evidenciou-se neoplasia do tipo fibromixóide benigna. Apesar de serem extremamente raros, tumores intestinais podem acometer equinos. A maioria dos tumores presentes no sistema digestivo não apresentam sintomatologia clínica, sendo geralmente achados acidentais durante procedimentos como celiotomia exploratória ou necropsia. No presente caso, o animal desenvolveu sinais de abdômen agudo em decorrência do tamanho da massa tumoral, que acarretou na diminuição do lúmen da alça intestinal seguida de ruptura. Devido à irreversibilidade da patologia apresentada, a conduta adotada foi a eutanásia do paciente.

Palavras-chave: Celiotomia. Neoplasia. Ruptura. Cólica.

Ablação química para tratamento de fístula oral em equino

¹ Universidade Estadual de Londrina (UEL)

² Potencial Hospital de Equinos

Letícia Guiaro Alves¹

Júlia Moreira de Faria Sousa²

Samuel Santos Sousa²

Deborah Penteado Martins Dias²

O objetivo deste trabalho é relatar o caso de fístula oral em uma égua da raça Brasileiro de Hipismo de 3 anos de idade. O animal foi encaminhado para atendimento hospitalar com queixa de ferida na pele sobre o ramo horizontal da mandíbula esquerda. O veterinário que encaminhou o caso relatou que a ferida tinha um mês de evolução, sempre drenando secreção purulenta e que não cicatrizava, apesar das inúmeras tentativas de tratamento com antissépticos, antibióticos e pomadas cicatrizantes. Na suspeita de infecção dentária, realizou-se exame físico da cavidade oral, oroscopia e exame radiográfico. A avaliação revelou um orifício na mucosa oral, próximo à face vestibular do elemento dentário 309. Ao canular este orifício e injetar solução de NaCl a 0,9%, identificou-se comunicação com a ferida externa, concluindo-se o diagnóstico de fístula oral. O exame radiográfico não mostrou alterações dentárias e os demais parâmetros vitais não se apresentavam alterados. Realizou-se curetagem do trajeto fistuloso sob sedação e remoção de corpos estranhos, como talos de alimento volumoso do interior do trajeto. O equino recebeu associação de penicilina potássica, procaína e benzatina na dose de 30.000 UI/kg e flunixin meglumine na dose de 1,1 mg/kg por 7 dias. A ferida foi limpa externamente com solução de clorexidine a 0,2%, mesma solução injetada na fístula. Na ausência de cicatrização e drenagem constante de secreção purulenta e saliva pela fístula,

optou-se por realizar um procedimento mais invasivo, com o objetivo de excisão cirúrgica, três semanas após a curetagem. Não foi possível remover toda a extensão do trajeto devido à proximidade com estruturas nobres, como o plexo facial, e à fibrose severa presente na região. Após este procedimento, a mesma terapia com antibióticos e anti-inflamatórios foi instituída. Houve cicatrização e organização tecidual da área acessada cirurgicamente, entretanto a fístula permaneceu drenando somente saliva. Na tentativa de se obter cicatrização completa, realizou-se ablação química do trajeto fistuloso por meio de administração de 2 ml de solução de formalina a 10% a partir da abertura externa do trajeto, seguida de irrigação da cavidade oral com água. O procedimento único foi efetivo para involução completa do trajeto fistuloso e cicatrização de ambos os orifícios na mucosa da cavidade oral e na pele sobre o ramo horizontal da mandíbula. A ablação química com solução de formalina a 10% é indicada para o tratamento de afecções da glândula parótida e ducto parotídeo quando se deseja obter involução e perda da função destas estruturas. De acordo com este princípio, indicou-se o mesmo procedimento para a fístula oral descrita neste relato, obtendo-se sucesso no tratamento e ausência de recidivas.

Palavras-chave: Cavalo. Formalina. Infecção oral.



Ablação total de prepúcio e pênis, seguida de uretrostomia permanente por carcinoma em equino

Bianca Faria Cuman
Alessandra Mayer Coelho
Ana Carolina Rodak
Eric Danilo Pauls Sotelo
Pedro Vicente Michelotto Júnior
Luiz Guilherme Achcar Capriglione

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

A ressecção e a retroversão peniana em bloco foram descritas na literatura para tratamento de neoplasias genitais em equinos, sendo sugeridas quando se tem um extenso envolvimento neoplásico dos linfonodos inguinais e tecidos adjacentes. O carcinoma de células escamosas (CCE) tende a ser localmente invasivo e com ocorrência de recidivas, portanto, a margem de segurança é preconizada na técnica cirúrgica, tornando o procedimento mais radical do que outras técnicas descritas. O presente trabalho relata o caso de um equino, admitido na Clínica Veterinária Escola da Fazenda Experimental Gralha Azul, PUC/PR, SRD, de 15 anos de idade, pesando 320 kg, diagnosticado com CCE e submetido à técnica cirúrgica de ablação total de prepúcio e pênis seguida pela uretrostomia subisquial. Ao exame, verificaram-se parâmetros clínicos e hematológicos dentro do fisiológico para a espécie. Na inspeção, notou-se uma grande massa em região de prepúcio, ulcerada, contendo miíase e apresentando iscúria, pela fimose adquirida devido à massa que recobria o pênis. Ao exame histopatológico, constataram-se áreas com intenso infiltrado polimorfonuclear e proliferação de células epiteliais, sendo conclusivo para CCE de alto grau. Devido à sua apresentação clínica, optou-se pelo tratamento cirúrgico, com a técnica de ablação total de prepúcio e pênis, seguida de uretrostomia permanente. A cirurgia foi realizada com o animal em decúbito dorsal, sob anestesia geral inala-

tória. Uma incisão elíptica foi realizada ao redor da massa tumoral, com margem de segurança de aproximadamente 3 cm, estendendo-se desde a região inguinal até a região pré-umbilical, realizando a divulsão dos tecidos até localizar o pênis que estava envolto pelo tumor. Após isolar o pênis, realizou-se a sondagem uretral com uma sonda Foley para identificação da uretra em sua porção subisquial. Realizou-se um torniquete na base do pênis para posterior emasculação do coto e, então, a síntese do subcutâneo e pele. Na região mais inguinal não houve tecido suficiente para aproximação das bordas. Na região subisquial, na linha média, identificada pela palpação a sonda dentro da uretra. A uretra foi, então, acessada através de uma incisão de pele vertical na linha média sobrepondo a sonda. A incisão foi continuada por 10 cm, dividindo os tecidos musculares. Após a secção da uretra, a mesma foi suturada à pele. No pós-operatório, o paciente foi medicado com penicilina benzatina 30.000 UI/kg, IM, SID, por cinco dias, soro antitetânico (Vencosat® - IM) e fenilbutazona (Equipalazone® - 4,4 mg/kg, IV, SID, durante cinco dias). Este procedimento resultou no cavalo urinando a partir de uma uretrostomia de 5 cm, mantendo a sonda por sete dias para evitar a estenose do canal uretral. Com dez dias pós-operatório, o animal já adotava a postura de fêmea para micção. Apesar do sucesso da cirurgia, o prognóstico do paciente é re-servado, uma vez que o CCE pode apresentar recidivas.

Palavras-chave: Urestrostomia subsquial. Carcinoma. Cirurgia.

Abordagem clínica e terapêutica da pitiose equina

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Julia Dornelas Garcia Vitor
Caroline Marques da Silva
Felipe Berbari Neto
Brenda Bravin Ponche Marques
Pâmela Souza Silva
Rayane Vivian Batista de Souza
Ana Paula Neves Silva

Uma égua adulta sem raça definida apresentava uma lesão no membro pélvico direito havia mais de um ano, que teve início de aproximadamente 1 cm e, com o passar dos dias, foi se expandindo de forma progressiva. Após terem sido realizados diversos tratamentos para a ferida, inclusive para habronemose, sem melhora, o proprietário optou por procurar ajuda veterinária. No dia 26 de junho de 2021, o primeiro atendimento foi efetuado na propriedade, localizada em Ribeirão, Espírito Santo, sendo passado o histórico do animal: em 2020 ocorreu uma enchente na região e após exposição ao local alagado, o animal manifestou a ferida. No atendimento foi possível notar a existência de um tecido de granulação exuberante no local da ferida, exsudativa, bordas elevadas com aproximadamente 10 cm, escore corporal muito baixo e parâmetros fisiológicos dentro do padrão de normalidade. Diante disso, optou-se por realizar inicialmente a limpeza do local para melhor visualização da lesão e oferecer conforto ao animal. Por consequência da limpeza foi possível perceber a presença de *kunkers*. Dessa forma, devido ao relato de contato com a região alagada e da percepção visual dos *kunkers*, estabeleceu-se a suspeita clínica de pitiose. O tratamento foi iniciado no dia 22/07/2021, com triamcinolona (50 mg/kg IM) em um intervalo de sete dias, além do uso do iodeto de potássio manipulado (10 g/kg VO, SID) durante 30 dias e hemolitan 20 ml uma vez

ao dia até novas recomendações, sendo que o animal utilizou por aproximadamente 60 dias. Ademais, realizou-se limpeza diária da ferida com água e sabão e aplicou-se unguento ao redor do local acometido para repelir moscas. Após oito dias do início do iodeto, visualizou-se significativa redução do tecido de granulação, apresentando-se praticamente na mesma altura da borda da lesão; no entanto, pontos de drenagem de secreção purulenta ainda estavam presentes. Optou-se, então, por iniciar um tratamento com enrofloxacina (5 mg/kg IM, SID) por sete dias. Em 27/10/21, o tecido estava mais baixo do que a borda da lesão e com granulação bem avermelhada, saudável e com bordas de cicatrização ativa. Tanto o animal quanto a lesão apresentavam bom aspecto geral. No dia 4 de janeiro de 2022, o tecido cicatricial cobria toda a lesão, sendo que estava com aspecto saudável e com boa resposta ao tratamento. Por fim, no último atendimento, realizado em 20/07/22, a borda cicatricial estava cobrindo toda a lesão e os pelos estavam começando a crescer ao redor do local da ferida. Além disso, a égua teve melhora do seu escore corporal, exibindo a fisionomia de um animal em boa condição física e retornando às funções fisiológicas normais, evidenciando o sucesso de tratamento.

Palavras-chave: Pitiose. Equino. Lesão.

Abordagem clínico-cirúrgica do trauma cranioencefálico em equino

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

³ Universidad de los Llanos

Juliana Galvão Muller Arantes¹
Rubens Peres Mendes²
Reginaldo da Cunha²
José Witlley Castanha Lopes¹
Kevin Alexander Gonzalez Vallejo¹
Poliana da Silva Rocha¹
Núbia Camargo Callegarette¹
Santiago López Paredes³
Rodrigo Romero Corrêa¹

O trauma na região dos ossos frontais e parietais apresenta alto risco de lesão cerebral, devido a concussões sobre o córtex cerebral. Este trabalho objetiva relatar o caso de um equino macho, Quarto de Milha, 13 anos, 500 kg, encaminhado ao Centro de Odontologia Equina com histórico de trauma na região frontal. Os achados clínicos foram apatia, prostração, taquicardia (52 bpm), taquipneia (49 rpm), epistaxe bilateral e fratura exposta frontal esquerda. Os exames radiográfico e endoscópico revelaram fratura cominutiva frontal esquerda e direita. Como tratamento, instituiu-se a redução cirúrgica da lesão e retirada de fragmentos, com o animal em posição quadrupedal, sob efeito de sedação e analgesia (dexamidina e morfina). Realizou-se síntese da ferida cirúrgica e inserção de um sistema de lavagem, fixando sonda de Pezzer, para prevenir possível sinusite secundária. No pós-operatório, empregou-se penicilina benzatina (40.000 UI/kg) e flunixin meglumine (1,1 mg/kg, IV, SID, três dias). Em poucas horas o animal manifestou sinais neurológicos, apresentando andar em círculos para direita, ataxia, ausência de reflexo de ameaça bilateral, *head pressing* e déficit proprioceptivo, compatíveis com lesão encefálica. Com base no histórico, exames físico e complementares, confirmou-se o trauma cranioencefálico. Após o diagnóstico, foi fixado cateter central de longa ação e iniciou-se uma terapia intensiva, mantendo o paciente em fluidoterapia (ringer lactato, 72 h), com administração de anti-inflamatório DMSO (0,5 g/kg, IV, BID, 7 dias) seguido de acetato de isoflupredona (10 mg/kg, IM, SID, 7 dias). Realizou-se antibioticoterapia

com gentamicina (6,6 mg/kg, IV, BID, 10 dias) e sulfato de trimetoprim (30 mg/kg, VO, BID, 20 dias). Para analgesia, optou-se pela dipirona (25 mg/kg, IV, BID, 7 dias) e, posteriormente, firocoxibe (0,1 mg/kg, IV, SID, 14 dias). Ademais, suplementou-se com vitaminas B1 e B12 (Monovin® B1 e B12, 5 ml, IV, BID, 10 dias), que atuam diretamente na preservação de estruturas neurais. Durante todo o tratamento, utilizou-se omeprazol (4 mg/kg, VO, SID, 21 dias). Nos primeiros seis dias da internação, o paciente recebeu alimentação e hidratação enteral, por ausência do movimento da língua. A partir do sétimo dia, manteve-se estável e os sinais neurológicos regrediam. O animal recebeu alta após 42 dias, ainda demonstrando alguma dificuldade em movimentos para esquerda, porém sem sequelas que impossibilitassem sua qualidade de vida. Os cuidados intensivos foram determinantes para manter a perfusão encefálica, garantindo melhor prognóstico. O uso de DMSO foi positivo incialmente, entretanto, foi necessária terapia mais agressiva com uso de corticoide, além de vitaminas do complexo B, para evitar recidiva de sinais neurológicos. A analgesia foi efetiva, prevenindo a elevação da pressão intracraniana e possíveis complicações. Por se tratarem de lesões periféricas (axônios), a maior parte dos sinais pode ser revertida com tratamento conservativo.

Palavras-chave: Concussão. Encefalite. Lesão cerebral. Neurologia.

Agradecimentos: Ao Centro de Odontologia Equin/USP.

Abordagem conservativa para correção de desvio angular congênito em potro Quarto de Milha

Thayna da Cruz Paduan Silva¹

Angélica Cristina Titotto¹

Julia Maria Falavigna Romanini²

Theodora Giovanna Totti Ribeiro¹

Carlos Augusto Araújo Valadão¹

Paulo Aléscio Canola¹

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade de Araraquara (UNIARA)

O desvio angular congênito é uma anomalia que pode afetar o desenvolvimento dos membros de potros. Pode ser causada por fatores genéticos, nutricionais ou ambientais, e pode levar a complicações significativas na locomoção do animal, além de comprometer a qualidade de vida e a longevidade. Um potro da raça Quarto de Milha, com 20 dias de idade e 80 kg, foi atendido no Hospital Veterinário Governador Laudo Natel, UNESP, Jaboticabal, SP, apresentando deformidade angular (DA) congênita nos membros torácicos. Cabe ressaltar que o membro torácico esquerdo apresentava um grau mais acentuado em relação ao direito. O exame clínico foi realizado para avaliar a conformação dos membros, mantendo o animal em posição ortostática durante o exame, e palpação das articulações, a fim de diagnosticar possíveis lesões que poderiam estar envolvidas. Em seguida, realizou-se exame radiográfico dos membros em projeções dorso-palmar e lateral, a fim de avaliar a intensidade do desvio. Confirmado *Carpus valgus*, mensurou-se o ângulo formado em uma linha traçada da borda palmar proximal do metacarpiano III à crista sagital e outra traçada da crista sagital ao aspecto medial do metacarpiano IV. O ângulo obtido foi menor do que 135°, o que indicava esse diagnóstico.

Considerando a idade do paciente, optou-se pelo tratamento conservativo com uso de bandagens Robert Jones com uma tala de PVC lateral, a qual era trocada uma vez por semana, durante dois meses. O animal ficou mantido em baia durante todo o tratamento para restringir seu movimento. Em decorrência da condição clínica, o potro manifestou uma inclinação anormal no boleto dos membros afetados, causado por desgaste irregular do casco. Foram necessários casqueamentos corretivos periódicos e uso de ferradura ortopédica com extensão medial por três semanas, até correção total desse desvio. Durante a abordagem terapêutica, foram realizados exames ortopédicos e radiográficos periódicos para monitorar a evolução da DA e avaliar a eficácia do tratamento conservativo. Após o tratamento, observou-se correção na angulação dos membros e o potro não apresentava mais o desvio do boleto. Conclui-se que abordagem conservadora com bandagem de Robert Jones e tala de PVC, associada ao casqueamento corretivo e ao uso de ferradura ortopédica com extensão medial, demonstrou êxito na correção da DA congênita, oferecendo uma boa recuperação funcional e estética, além de ser menos invasivo e oneroso que o tratamento cirúrgico. É importante ressaltar, no entanto, que o tratamento conservador requer cuidados especiais para evitar complicações.

Palavras-chave: Desvio angular congênito. Tratamento conservativo. Equinos.

Abordagem diagnóstica de urometra em égua

¹ Centro Universitário Ingá (UNINGÁ)

² Universidade Paranaense (UNIPAR)

Arielle Vitoria de Oliveira¹

Maria Clara Bressan¹

Pedro Henrique de Carvalho¹

Julian Andrade Santos¹

Denis Vinicius Bonato²

Gustavo Romero Gonçalves²

A saúde uterina é o principal impulsionador da eficiência reprodutiva da égua, sendo que a maioria dos eventos da reprodução desta espécie resultam em um certo grau de contaminação do trato reprodutivo. A urometra em éguas, uma consequência do refluxo vesicovaginal, é uma causa comum de infertilidade nesta espécie, apresentando-se como uma condição relativamente comum no período pós-parto imediato, após quadros de distocia. Neste contexto, o presente trabalho visa relatar o caso de uma égua, de 8 anos de idade, mestiça, com queixa de incontinência urinária e assaduras na face interna dos membros pélvicos havia mais de um ano. O proprietário relatou que o animal apresentava histórico de parto distóxico anos atrás e, após isto, acabou desenvolvendo um quadro de incontinência urinária, não respondendo a qualquer tentativa de tratamento realizado por outros profissionais. Durante exame de ultrassonografia transretal, notou-se a presença de acúmulo de fluido intrauterino, o qual foi coletado por meio de sondagem uterina em tubo Falcon de 20 ml e enviado ao laboratório para análise citológica e da concentração de creatinina, haja visto o seu histórico. Observou-se na análise citológica, quantidade significativa de neutrófilos

degenerados, células epiteliais descamativas típicas, cristais não corados, sugestivos de oxalato de cálcio, e bactérias isoladas e fagocitadas por neutrófilo. Quanto à dosagem de creatinina, obteve-se um valor de 34,5 mg/dl, considerado relativamente alto quando comparado a um estudo onde a faixa normal de creatinina no líquido uterino foi em média 0,38 mg/dl, variando entre 4,1 e 109,2 mg/dl em éguas com urometra. A partir disso, estabeleceu-se o diagnóstico de urometra e sugeriu-se tratamento cirúrgico. A cirurgia de prolongamento uretral foi realizada a fim de tratar o quadro de urometra, porém, devido à deiscência de alguns pontos, houve recidiva do quadro, sendo indicada uma nova cirurgia, o que não foi possível devido ao não consentimento do proprietário. O animal persistiu com o quadro de incontinência urinária devido à lesão nervosa irreversível pela cronicidade do quadro. Diante disso, nota-se a relevância da abordagem semiológica feita, com exames complementares como ultrassom e análise do fluido intrauterino para o diagnóstico de urometra em éguas.

Palavras-chave: Creatinina. Distocia. Incontinência urinária.

Abordagem fisioterápica na deformidade flexural em potro

¹ Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ)

² Centro Universitário UNIESP

³ Clínica de Cavalos Mais Equus

⁴ Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Anderson Felipe do Nascimento¹

Allyria Luisa de Lima Brito¹

Vinicius da Silva Medeiros¹

Vitória L. M. Morais de Menezes¹

Pedro Henrique Pereira da Silva¹

Camila Dativo Nóbrega²

Julia Rodrigues Cantele Viana²

Thaís M. B. dos Anjos Monteiro³

David Ferreira dos Santos³

Bárbara S. Calixto de Oliveira⁴

Juniano Gomes Faustino³

As deformidades flexurais são desvios da forma anatomicamente correta do membro acometido, sendo expostas pela hiperflexão ou hiperextensão dos membros, em regiões articulares, mais comumente nas regiões distais dos membros torácicos. Nesse sentido, objetiva-se relatar um caso de deformidade flexural em um potro prematuro, cujo diagnóstico foi viabilizado por meio de anamnese clínica e exame radiográfico. Um potro, macho, 30 dias de vida, pesando aproximadamente 45 kg, foi encaminhado para atendimento apresentando dificuldade na locomoção devido ao apoio sobre a face cranial da articulação metacarpofalangeana. Ao exame clínico, observou-se hiperflexão bilateral dos membros torácicos, com deformidade flexural dos tendões flexores. Exames de imagem foram solicitados para a identificação das estruturas acometidas. Ao exame radiográfico, os tendões digitais, superficiais e profundos foram avaliados. No membro torácico direito, verificaram-se margens ósseas preservadas, aumento de volume em tecido mole na face anterior da região metacarpofalangeana, perda de alinhamento no eixo podofalângico e discreta subluxação articular na interfalangeana distal. Em membro torácico esquerdo, margens ósseas preservadas, aumento de volume em tecido mole na parte distal do terceiro metacarpiano na face anterior e perda de alinhamento no eixo podofalângico. Esses achados foram compatíveis com a deformidade flexural. Assim, instituiu-se tratamento conservador e fisioterápico, com uso de tala por cinco dias. O tratamento de fisioterapia

constituiu em 20 sessões. Realizou-se eletroterapia com estimulação elétrica nervosa transcutânea na frequência de 75 Hz e largura de pulso de 200 µs, por 20 min, na região caudal dos membros anteriores e tendões flexores; eletroestimulação funcional na frequência de 50 Hz e largura de pulso de 175 µs no músculo extensor longo dos dedos, buscando o fortalecimento do tônus muscular e sustentação da articulação; ultrassonoterapia (1MHz), por 10 min, para promover a regeneração do tecido e diminuição da tensão muscular; alongamento passivo das estruturas do aparato locomotor, para aumento do apoio dos membros acometidos, junto à aplicação de bandagem funcional. Após diagnóstico precoce e tratamento adequado do paciente, foi possível reverter a condição sem sequelas. Com base na avaliação semiológica pós-tratamento fisioterápico, o paciente demonstrou notável melhora na função locomotora, evidenciada pela restauração da postura quadrupedal normal e alinhamento dos membros torácicos durante a marcha, indicando uma resposta favorável ao tratamento. Com isso, o prognóstico sugere evolução positiva do quadro clínico, com potencial para uma recuperação funcional completa. Conclui-se que o diagnóstico precoce e a utilização de técnicas fisioterápicas podem ser utilizados como alternativa ao tratamento medicamentoso na reversão de deformidades flexurais em potros prematuros.

Palavras-chave: Hiperflexão. Equino. Eletroterapia.

Abordagem terapêutica da papilomatose em potros

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Pâmela Souza Silva
Caroline Marques da Silva
Felipe Berbari Neto
Brenda Bravin Ponche Marques
Julia Dornelas Garcia Vitor
Rayane Vivian Batista de Souza
Ana Paula Neves Silva

A papilomatose é uma enfermidade considerada autolimitante. De origem viral (Papilomavírus), o contágio pode acontecer pelo contato direto com outros animais portando o vírus, por fômites e insetos vetores, e a transmissão pode ser favorecida pela imunossupressão; logo, animais jovens são suscetíveis a esta doença. O propósito deste trabalho é relatar o caso de um potro da raça Mangalarga Marchador, diagnosticado com papilomatose devido à imunossupressão, ocorrido em uma fazenda localizada em Rive, distrito de Alegre, Espírito Santo, em 2021. O proprietário solicitou atendimento veterinário para seu potro, macho, com 2 anos e 6 meses de idade. No local, conduziu-se a anamnese seguida de exame clínico do animal. Na ficha clínica, constatou-se que o animal estava em dia com a vacinação e vermiculação periódicas, não tinha contato com outros animais portadores da doença e não havia histórico prévio de papilomatose. Entretanto, desde sua aquisição em um leilão, o potro foi exposto a vários episódios de estresse. Durante o exame clínico, verificou-se que o animal estava ativo e se alimentando bem e que os parâmetros estavam dentro da normalidade, porém observou-se a presença de verrugas de aproximadamente 0,5 a 1 cm com múltiplas brotações de grau intenso nas narinas,

lábio superior e inferior. Com base nisso, a suspeita foi de papilomatose. O protocolo de tratamento estabelecido iniciou-se com a administração de detomidina na dose de 0,3 ml, em seguida com a remoção mecânica da parte superior dos papilomas e prosseguiu-se com a cauterização química com princípio ativo hidróxido de sódio (Marfix) aplicado diretamente sobre a lesão. Realizou-se, também, autohemoterapia com 20 ml do sangue total, coletado da jugular e aplicado por via intramuscular na tábua do pescoço, no total de quatro aplicações com intervalo de 14 dias. Na revisão do caso, realizada após oito dias, durante o exame físico observou-se que as lesões tinham cicatrizado e os papilomas regredido, adquirindo um aspecto de "couve-flor" mais acentuado e com coloração rosada. Observou-se, entretanto, que os papilomas superiores, onde ocorreu o desbridamento da queratinização, apresentaram uma remissão mais rápida em comparação com a área onde apenas o produto de cauterização química foi aplicado. O animal recebeu alta após 30 dias, pois observou-se que houve remissão total das lesões, sem cicatrizes.

Palavras-chave: Potro. Imunossupressão. Papilomatose. Equinos.

Abordagem terapêutica em equino com impactação de cólon maior por administração tópica de Amitraz

Francisco A. Ricci Catalano¹

Denis Steiner²

Charles A. Mendonça Fachini³

Pedro Otávio Faria Costa⁴

¹ Universidade de Uberaba (Uniube)

² Universidade Paranaense (UNIPAR)

³ Universidade de Marília Unimar (UNIMAR)

⁴ Universidade Estácio de Sá

As impactações com digesta são uma das causas mais comuns de cólica em equinos. As impactações geralmente ocorrem no cólon ventral esquerdo na flexura pélvica (mais comum) ou no cólon dorsal direito na região transversa. A obstrução colônica simples é associada comumente à diminuição de ingestão de água, alimentação com feno de baixa qualidade e aumento no tempo em baias, no entanto, existem formas menos comuns de impactação de cólon, como nas intoxicações por amitraz (AMZ). O AMZ é uma formamidina acaricida amplamente usada no controle de ectoparasitas em animais, e apresenta elevada capacidade de absorção cutânea em equinos. Estudos experimentais com AMZ em equinos permitiram verificar redução dos borborigmos intestinais e da defecação, compactação e timpanismo no cólon maior ocasionado pela ação estimulante do AMZ sobre os receptores alfa2-adrenérgicos. Nestes casos, faz parte do tratamento clínico a administração de antagonistas α 2-adrenérgicos, a exemplo da ioimbina, associada à hidratação e controle da dor. Esse trabalho tem como objetivo relatar a abordagem terapêutica de um equino com impactação de cólon maior por administração de AMZ. Um garanhão da raça

Mangalarga, de 13 anos de idade, foi admitido no Hospital Veterinário da Uniube (Uberaba/MG) apresentando inquietação e cavando o chão. Na anamnese, o animal apresentava episódios de dor com inquietação havia 24 horas e, segundo informações, os episódios iniciaram após banho com AMZ. Ao exame físico, a frequência cardíaca estava aumentada e igual a 54 bpm, mucosa seca com TPC 3^{'''}, turgor igual a 3^{'''} e hipomotilidade. No ultrassom, identificou-se que o cólon ventral esquerdo ocupava grande área abdominal. A palpação retal, identificou-se compactação de flexura pélvica, a qual se estendia em direção à flexura diafragmática. Não realizou-se a coleta de líquido peritoneal devido à distensão das alças intestinais. Após o diagnóstico, optou-se pela terapia clínica. Em seguida à lavagem gástrica, o animal foi submetido à fluidoterapia parenteral com uma taxa de infusão de 16 ml/kg/h de ringer com lactato por 10 horas. Junto ao início da fluidoterapia, administrou-se 1,1 mg/kg de flunixin meglumine, e três horas após o início da fluidoterapia, iniciou-se a administração de 0,1 mg/kg de ioimbina (intravenosa) por três vezes e com intervalos de duas horas entre elas, além de 700 ml hidróxido de magnésio (85 mg/ml) via sonda nasogástrica, o qual foi repetido seis horas após o início da fluidoterapia. O animal mostrou-se confortável após o início da terapia, sendo realizadas caminhadas de cinco minutos a cada hora ao longo do tratamento. Após a administração da segunda dose de ioimbina houve melhora no quadro de hipomotilidade, sendo realizada a reintrodução alimentar com grama batatais (cinco minutos a cada hora). Ao término da fluidoterapia, o animal voltou a defecar. No dia seguinte, a fluidoterapia foi mantida com uma taxa de infusão de 8 ml/kg/h por mais 12 horas e a ingestão de

grama aumentada gradativamente. No terceiro dia o animal manteve-se estável sem episódios de dor, defecando e com motilidade em todos os quadrantes.

Palavras-chave: Abdômen agudo. loimbina. Síndrome cólica.

Abscesso subcutâneo por lesão perfurocortante em equino

Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)

Lavínia Soares de Sousa
José Felipe Napoleão Santos
Cibelle M. Uchoa de Almeida
Geovana K. dos Santos Ribeiro
Náyra Rachel Nascimento Luz
Moisés Barbosa da Cruz
Danilo A. de Castro Praxedes
Thaynara Ribeiro do Amaral
Heider Irinaldo Pereira Ferreira

O abscesso subcutâneo é uma complicação que requer atenção imediata, podendo ser ocasionado por acidentes traumáticos. Após a pele ser lesionada, a falta de limpeza adequada pode culminar em uma infecção com formação e acúmulo de secreção purulenta, resultando no inchaço da região. Dessa forma, objetiva-se relatar um caso de abscesso subcutâneo por lesão perfurocortante em equino. Foi atendido no Hospital Veterinário da UFERSA - HOVET um equino macho, Quarto de Milha, 3 anos de idade, 440 kg. Na anamnese, o proprietário relatou que o animal, ao se escamuçar, esbarrou em uma carroça, ocasionando uma lesão superficial na região da espinha da escápula no membro torácico direito. Ao perceber o ocorrido, o proprietário realizou, por conta própria, sutura com fio de algodão. Dois dias após a sutura, observou-se a formação do abscesso, originando-se no local do trauma, estendendo-se de forma curvada até a região do peito do animal, o qual apresentava-se edemaciado e drenando secreção esverdeada e fétida. No exame físico, o animal apresentou-se em estação e com parâmetros normais. Realizou-se a remoção dos pontos de sutura, bem como a incisão para drenagem e escarificação do abscesso em três pontos (no local do trauma, na porção caudal à articulação escapulo-umeral e na região do peitoral). Para a limpeza da ferida, utilizou-se água corrente em abundância. Posteriormente, sucedeu-se a cauterização química com iodo tópico 10%. Para a limpeza diária, utilizou-se o líquido de Dakin e a pomada Furanyl® (SID). A limpeza era auxiliada por

ataduras, inserindo-as nos pontos de escarificação com movimentos de vai e vem para garantir o acesso a toda região afetada. A lidocaína spray 2% foi utilizada em alguns tratamentos. Para terapia medicamentosa, utilizou-se gentamicina (6,6 mg/kg) durante sete dias e Biodex® (0,2 mg/kg) durante cinco dias, sendo realizado o desmame ao longo das aplicações. Após cada manejo de ferida, uma atadura embebida com o líquido de Dakin era introduzida no subcutâneo. Com a evolução na cicatrização, o tratamento foi reajustado, sendo utilizado o Alantol® como pomada repelente e cicatrizante. Após três semanas de tratamento e limpeza diária da ferida, pôde-se observar boa cicatrização, além de nenhum comprometimento funcional ou sequelas musculoesqueléticas para o animal. Desse modo, os abscessos subcutâneos em equinos requerem atenção imediata e busca rápida por atendimento especializado, sendo de suma importância para o sucesso do tratamento. A negligência desses cuidados pode resultar em danos irreversíveis às estruturas afetadas, além de aumentar o risco de complicações graves como sepse. Desse modo, conclui-se que a terapia implementada apresentou resultado satisfatório para a regressão do abscesso subcutâneo, promovendo a rápida cicatrização da ferida, além de alívio e bem-estar do animal.

Palavras-chave: Iatrogenia. Hipoclorito de sódio. Líquido de Dakin.

Absorção embrionária em éguas soropositivas para *Leptospira* spp.

Antonio Cauan de Moura Lopes¹
Mauricia Elaine Pereira de Souza²
Anderson Fernandes Soffa¹
Marcos Jose de Oliveira¹

¹ Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO)

² Universidade Federal de Rondônia (UNIR)

A leptospirose é uma doença infectocontagiosa de origem bacteriana, causada pela espiroqueta do gênero *Leptospira* spp. A infecção ocorre diretamente através da pele e mucosas em contato com urina, água e ambiente contaminado. Por se tratar de uma antropozoonose, tal afecção é de grande valia na saúde pública e medicina veterinária. Em equinos, a leptospirose pode acarretar alterações clínicas, laboratoriais e reprodutivas como abortos, mortes embrionárias, partos prematuros e nascimento de potros fracos, o que culmina em perdas econômicas no setor. O presente estudo tem por objetivo relatar o caso de éguas que tiveram perda embrionária associada à soropositividade para *Leptospira* spp. no município de Alto Alegre dos Parecis, Rondônia. Três éguas sem raça definida, de peso e idade variadas (6 a 8 anos), adquiridas e submetidas à recepção de embriões, foram alojadas na mesma propriedade e soltas a pasto. Após a inovulação dos embriões foi feito o acompanhamento das receptoras e observou-se que não havia resquícios do material transferido (concepção) após 30 a 60 dias. Diante das condições da propriedade (sem controle de roedores), incidência da doença

na região e ausência de histórico vacinal dos animais, foram coletadas amostras de sangue de duas éguas, enviadas ao laboratório e submetidas a testes sorológicos para *Leptospira* spp. por meio do método indireto de soroaglutinação microscópica (padrão-ouro). Tendo em conta as proporções de sororeação (igual ou superior a 1:100), ambas as éguas testadas apresentaram resultados sugestivos para a infecção bacteriana, em maior quantidade para a espécie *L. canicola*. Considerando as presunções levantadas e o resultado do exame (tratando-se de um método bastante sensível e específico), deferiu-se a infecção bacteriana como causa principal da perda embrionária, mesmo que a terceira égua não tenha sido submetida ao exame laboratorial; devido à casuística do local e origem animal, o diagnóstico percorreu sobre a mesma. Não prescreveu-se tratamento por antibioticoterapia devido à absorção embrionária ter ocorrido antes do fechamento do caso. Conclui-se, portanto, que a leptospirose é uma afecção de grande importância no mercado de reprodução equina, dados os prejuízos econômicos relacionados ao tropismo da bactéria pelo trato reprodutivo destes animais e as alterações causadas, resultando em problemas e perdas gestacionais. Urge, então, a necessidade de adoção de medidas profiláticas para controle e queda da incidência infecciosa.

Palavras-chave: Equinos. Reprodução. Infecção. Bactérias.

Acidente apílico em equinos - Relato de três casos

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Lukas Garrido Albertino
Beatriz da Costa Kamura
Ricardo Romera Cavallari
Larissa Queiroz de Souza
Lucas Troncarelli Rodrigues
Isabella Barros de Souza Pereira
Noeme Sousa Rocha
Regina Kiomi Takahira
Alexandre Secorun Borges
Wanderson A. Biscola Pereira
Jose Paes de Oliveira Filho
Rogerio Martins Amorim

Abelhas africanizadas foram introduzidas no Brasil em 1957. Desde então, o número de acidentes envolvendo humanos e animais vem crescendo, entretanto, há poucos casos relatados na literatura envolvendo equinos, bem como a descrição de achados clínicos e anatomo-patológicos. O objetivo deste resumo é descrever os achados clínicos, laboratoriais e anatomo-patológicos em três casos de acidente apílico envolvendo equinos. Os três animais foram encaminhados e atendidos pelo serviço de Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da FMVZ - UNESP - Botucatu. Imediatamente após admissão, realizou-se o exame físico, início do tratamento intensivo e coleta de amostras biológicas para hemograma, bioquímica sérica, hemogasometria e urinálise. Ao exame físico, todos os animais apresentavam apatia e edema de cabeça, principalmente em regiões de focinho e olhos, mucosas congestas e ictéricas e urina de coloração acastanhada. Também foram observadas desidratação leve e anorexia nos equinos 1 e 2, e hipermotilidade intestinal e diarreia no equino 3. No hemograma, observou-se aumento nos valores de volume globular (45%; referência: 24 a 44%) e neutropenia (1.300/ μ L; referência: 2.300 a 8.600/ μ L) no equino 2. Na bioquímica sérica, níveis elevados de ureia (média: 72,23 mg/dL), creatinina (média: 2,95 mg/dL), globulina (média: 4,3 g/dL), bilirrubinas totais (média: 7,4 mg/dL) e indireta (média: 7,2 mg/dL), aumento da atividade da aspartato amino transferase (média: 2.035 mg/dL) em todos os três casos, e aumento da atividade de creatinina quinase (45.176 UI/L) no equino 3. A hemogasometria demonstrou acidemia (pH média: 7,3), concentração de bicarbonato baixa (média: 21,8 mmol/L) e ânion gap

elevado (média: 15,75 mmol/L) nos equinos 1 e 3. Na urinálise, observou-se pH de 5,5 nos equinos 2 e 3; baixa densidade urinária (1.008; valor de referência: 1.020 a 1.050) nos equinos 1 e 2; e presença de hemácias (campo cheio) e leucócitos (5 a 10 por campo) no sítimo no equino 3. Os animais foram tratados com fluidoterapia com ringer lactato, dexametasona (0,1 mg/kg), prometazina (2 mg/kg), furosemida (2 mg/kg), dipirona (25 mg/kg) e gel lubrificante oftalmológico para as conjuntivas oculares. Durante o período de internação, os equinos 1 e 2 apresentaram dor abdominal e choque hipovolêmico, não responsivos à analgesia com morfina (0,1 mg/kg), fluidoterapia e adrenalina, vindo a óbito dois dias após a admissão no hospital veterinário. À necropsia, observaram-se rabdomiólise, necrose tubular renal, degeneração hepática e vasculopatia generalizada. O equino 3 se manteve estável durante o período de internação e recebeu alta hospitalar três semanas após sua admissão. Acidentes apílicos em equinos podem ser fatais, sendo o diagnóstico e tratamento precoce cruciais para o bom prognóstico. Conhecer as manifestações clínicas, o mecanismo de ação do veneno e sua ação no organismo podem auxiliar na decisão terapêutica, visando um melhor prognóstico.

Palavras-chave: Picadas de abelha. Prognóstico. Sinais clínicos.

Agradecimentos: Ao Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Unesp/Botucatu, pelo apoio.

Alpha-dois macroglobulina como coadjuvante no tratamento para estabilização de fissura no sulco sagital da primeira falange

Eduarda Guimarães Curvo¹
Marcelo Monteiro Nunes²
Marcelo Augusto de Araújo¹
Marina Coelho de Mello²
Caroline Soares de Moura Cater²
Leonardo Wendt¹

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

² EquineMed

Alpha-2 macroglobulina (A2M), presente no corpo de animais vertebrados e invertebrados, é uma glicoproteína grande, caracterizada por ser uma proteína de fase aguda sintetizada principalmente pelos hepatócitos, e possui ação de inibição não específica das proteinases. Um potente anti-inflamatório, sua estrutura molecular atua como uma armadilha para capturar e remover substâncias nocivas aos tecidos e possui ação regenerativa. A doença do sulco sagital da primeira falange nos equinos é considerada uma lesão por estresse ósseo crônico, de evolução variada, que acomete cavalos atletas de diversas modalidades, e que pode ser manifestada como claudicação aguda, crônica ou intermitente. Uma fissura no sulco sagital da primeira falange (P1) é uma lesão importante, pois ela apresenta um risco de uma possível fratura sagital de P1. Foi atendida uma égua Quarto de Milha, de 3 anos de idade, em treinamento de apartação, que apresentava histórico de escoicear a parede da baia e que apresentou claudicação abrupta do membro pélvico esquerdo. No exame clínico, observou-se claudicação grau leve do membro pélvico esquerdo, o qual se acentuava na flexão da articulação metatarsofalangeana. No exame radiográfico do membro

na projeção dorsoplantar do boleto, notou-se a presença de uma fissura no sulco sagital da P1. A partir disso, a égua foi encaminhada à clínica veterinária, onde iniciou-se um protocolo de tratamento com repouso por 90 dias, fisioterapia com campo elétrico magnético pulsátil no boleto do membro afetado por três horas todos os dias e infiltrações recorrentes na articulação metatarsofalangeana com a terapia ortobiológica A2M, com antisepsia cirúrgica prévia, no volume de 3 ml, com intervalos de 30 dias entre a primeira e a segunda aplicação. Nos primeiros dias de tratamento, realizou-se terapia medicamentosa com fenilbutazona (2,2 mg/kg, IV, SID durante 3 dias) e ceftiofur (3,3 mg/kg, IV, SID durante 5 dias). Após 90 dias internada na clínica, a égua voltou para o local onde morava e retomou o treinamento. A terceira aplicação do A2M foi realizada depois de 6 meses da segunda aplicação. A terapia ortobiológica regenerativa colaborou para evitar maiores danos à articulação, visto que a lesão do sulco sagital possui comunicação articular que desencadeia um processo inflamatório com enzimas metaloproteinases que degradam os componentes articulares, garantindo uma evolução positiva do caso com um tratamento mais conservativo para que a égua voltasse ao trabalho o mais rápido possível em boas condições. Um ano depois, o animal apresenta melhora no quadro, com claudicação positiva apenas na flexão do boleto, e atualmente está de volta às competições. Entretanto, segue em acompanhamento para avaliação da evolução do quadro.

Palavras-chave: Alpha-2 macroglobulina. Ortobiológico. Infiltitração.

Amputação de membro a campo em posição quadrupedal de equino

Giovana P. Duarte Rodrigues¹

Tatiana Prado Duarte²

Carolina Martins Caretta²

Fábio Braga de Oliveira³

Márcio Struminski⁴

Antonieta M. Caldeira Zabeu⁵

Bianca Arnone⁵

¹ Anhembi Morumbi

² Projeto Cocheira Fraterna

³ Clínica Veterinária Mr Dog

⁴ Médico veterinário autônomo

⁵ Vetlaser Fototerapia e Reabilitação

Resgatou-se um equino, fêmea, mestiça, 2 anos, 215 kg, com fratura exposta no terço médio do metatarso do membro pélvico esquerdo, e optou-se pela amputação cirúrgica. A cirurgia foi realizada a campo, com o animal em posição quadrupedal; sedação com detomidina na dose de 10 ug/kg IV; bloqueio anestésico perineural dos nervos tibiotársicos medial e lateral, dos metatarsianos medial e lateral e ao redor do ponto de incisão com lidocaína sem vasoconstritor. Adotou-se procedimento de antisepsia do membro a fim de garantir a assepsia do campo cirúrgico. No ato cirúrgico, realizou-se uma incisão em forma de ponta, abrangendo pele e tecido subcutâneo. Os terços distais e proximais do metatarso foram dissecados, cuidadosamente, até serem separados do restante do membro. A secção do osso ocorreu 3 cm acima da fratura, com o auxílio de uma serra oscilatória, com total retirada de todo tecido lesionado e contaminado. Na síntese dérmica, utilizou-se a sobra de pele da região caudal, aproximada com fio mononylon nº 0 para região cranial, em pontos simples separados. Após o procedimento cirúrgico, o coto foi lavado com soro fisiológico (1L) contendo 10% de DMSO (10 ml) e amicacina (10 ml). Após a limpeza, o coto foi coberto com pomada de gentamicina + penicilina em pó e ga-ze. Algodão, atadura e bandagem elástica foram utilizados

para a imobilização do membro e adaptou-se uma madeira para auxiliar no apoio do membro amputado. O curativo foi trocado com intervalos de cinco dias. O protocolo de analgesia pós-cirúrgico constituiu-se de flunixin meglumina na dose de 1 mg/kg, antibioticoterapia com amoxicilina tri-hidratada 15 g na dose de 30 ml/dia, IM durante 7 dias, e associação de penicilinas + estreptomicina com a dose de 5 ml/100 kg IM, durante 5 dias. No quinto dia pós-cirúrgico, iniciou-se a fototerapia com *cluster* composto de diodo Laser e LED (660 e 830 nm, 7 Watts, 20 seg) no coto e em toda extensão do membro; este tratamento foi repetido nas trocas de curativos. Células-tronco foram aplicadas no 15º dia pós-cirúrgico, em aplicação única, subcutânea, na concentração de 10 milhões de células (10 palhetas), com o intuito de estimular a multiplicação celular e produção da matriz extracelular, de tal modo a promover a aceleração do processo de cicatrização dos tecidos. No presente momento, com 45 dias da cirurgia, o animal apresenta sinais vitais dentro dos parâmetros fisiológicos e normais para a espécie; o coto apresenta tecido de granulação adequado ao centro e tecido cicatricial em toda extensão dos bordos da ferida. O animal segue em convalescência e adaptação. O curativo segue com limpeza e tratamento de acordo com o estabelecido previamente, sendo associado um emplastro não aderente revestido de prata coloidal de ação antimicrobiana. A nova prótese, confeccionada artesanalmente e laminada em gesso sintético e haste de apoio em madeira, foi adaptada com o objetivo de garantir mais conforto e estabilidade ao animal na posição quadrupedal.

Palavras-chave: Amputação. Membro. Prótese.

Anemia hemolítica imunomediada em um equino

¹ Universidade Santo Amaro (UNISA)

² Universidade de São Paulo (USP)

Isabella Vieira Figueiredo Tomaz¹

Thamires Alves Murta¹

Filipe Aguera Pinheiro¹

Nubia Nayara Pereira Rodrigues²

Andressa F. K. Thomaz de Lima¹

Gustavo da Silva Schiavi¹

Juliana Rizerio Moncayo¹

Victor Nowosh¹

Roberto R. da Rosa Filho¹

Luana Lopes Patente¹

A anemia hemolítica imunomediada é a destruição prematura dos eritrócitos por uma resposta do sistema imunológico, resultando em anemia. É uma reação de hipersensibilidade tipo II e pode ser primária, quando envolve a produção espontânea de anticorpos autólogos, ou secundária, quando há uma patologia subjacente (infecções bacterianas, virais ou neoplasias) ou exposição aos antibióticos (penicilina, cefalosporina, sulfametoaxazol-trimetoprima). Os sinais clínicos incluem taquicardia, taquipneia, mucosas perláceas, fraqueza, letargia, murmúrio sistólico, febre e icterícia. Nos exames laboratoriais, constata-se anemia, leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda, hiperbilirrubinemia, hemoglobinemia e hemoglobinúria. Além disso, pelo esfregaço sanguíneo é possível observar se há parasitas eritrocitários, policromasia, esferócitos e eritrofagocitose. A funiculite é um processo séptico dos cordões espermáticos, sendo a complicação mais frequente após a orquiectomia. Pode decorrer de técnicas inadequadas de antisepsia, contaminação no trans e pós-operatório. A apresentação clínica consiste em formação de tecido granulomatoso, secreção purulenta, edema do cordão remanescente, aumento de temperatura e sensibilidade local, e pode haver aderência à pele escrotal. Foi atendido no HOVET/UNISA um equino, macho, SRD, 5 anos, 325 kg, que apresentou hemorragia ativa após orquiectomia realizada na propriedade. Na avaliação, apresentava apatia, taquicardia, taquipneia, mucosa perlácea, fraqueza, HT 10% e hiperlactetemia (16,6 mmol/l).

Iniciou-se terapia com ceftiofur (5 mg/kg/SID/IV), flunixin meglumine (1,1 mg/kg/SID/IV), hemolitan (20 ml/SID/VO). No sétimo dia de internação, o paciente iniciou quadro febril intermitente, responsável à dipirona (25 mg/kg/IV), apresentava alterações nos parâmetros fisiológicos, mucosas ictericas, aumento de tamanho do cordão remanescente, hipertemia, edema e sensibilidade local, HT 14% e PT 5g/dl. A partir do oitavo dia, quadro febril irresponsivo ao antipirético, HT 10%, PT 5,8 g/dl, plasma icterico (+++), moderada anisocitose e presença de esferócitos. Pela suspeita clínica de anemia hemolítica imunomediada induzida pela cefalosporina, a mesma foi descontinuada e iniciada gentamicina (6,6 mg/kg/BID/IV) e dexametasona (0,1 mg/kg/SID/3d). No décimo dia, o animal apresentou melhora do quadro clínico e no décimo segundo dia apresentou melhora no HT (15%) e PT (5,6 g/dl). Corroborando a literatura, relacionou-se um quadro inicial de funiculite pós-orquiectomia, inicialmente tratada com ceftiofur, que possivelmente desencadeou um quadro de anemia hemolítica imunomediada,解决ado com a suspensão do fármaco e associação do corticóide. A orquiectomia realizada por leigos é uma prática comum e representa um risco para a vida do animal. A anemia hemolítica imunomediada se apresenta de diversas formas clínicas e o olhar cauteloso e conduta terapêutica estão associados ao bom prognóstico.

Palavras-chave: Orquiectomia. Equídeo. Cefalosporina.

Aneurisma idiopático de aorta em equino

Centro Universitário de Valença (UNIFAA)

Aneurismas são dilatações incomuns de um vaso sanguíneo que, ao evoluir, pode apresentar complicações como trombose, falha de irrigação, isquemia, paresia de membros, entre outros sintomas. O diagnóstico de um aneurisma verdadeiro pode ser fechado quando houver uma dilatação maior que 150% do verdadeiro diâmetro da artéria. A aorta abdominal de equinos tem de 2 a 3 cm de diâmetro e emite ramos colaterais caudais, como as artérias ilíacas externas, internas e circunflexas profundas, que irrigam a musculatura hipaxial e o membro pélvico. O presente relato aborda o atendimento de um equino da raça Mangalarga Marchador, tordilho, 10 anos de idade, com histórico de claudicação havia dois meses dos membros pélvicos (MP) e artrite séptica no membro torácico esquerdo (MTE) havia seis meses, porém já tratada e evoluída em artrose. O exame locomotor foi classificado em grau IV de claudicação do MTE. Realizou-se bloqueio perineural abaxial do boleto no MTE e houve melhora considerável, mas o animal passou a demonstrar desconforto dos MP. A palpação evidenciou sensibilidade lombar e glútea e discreta atrofia muscular. Na inspeção, verificou-se cifose e flexão da coluna em postura antiálgica pronunciada na região lombossacra com engajamento dos MP. O animal apresentava lesões nodulares sugestivas de melanoma na região perineal, o que levou à hipótese de neoplasias abdominais que pudessem estar causando compressão de ramificações nervosas e consequente dor da musculatura hipaxial e pélvica, justificando a sintomatologia. Logo, realizou-se palpação retal (PR) e ultrassonografia (US) transretal, porém somente o aumento do pulso arterial da aorta foi encontrado à PR. A US confirmou dilatação cranial à quadrifurcação dos ramos ilíacos da aorta, apresentan-

Jully Javarini Kopke
João Antônio Emídio Bicalho
Leandro dos Santos Macedo
Gabriel Prata Souza
Isadora Mello Silva Oliveira
Ana Luiza de Souza Neri
Eduardo Damasceno Clementino
Emanuelle Moura Costa do Vale
Isadora Pinho Lima
João Pedro Vieira Falcão Duarte
João Pedro Scardua
João Victor Machado
Lara Esteves Balbino
Larissa Vieira Dias
Victória Alves Agapito da Silva

do 5,94 cm de diâmetro. Nenhuma outra alteração foi encontrada. O diagnóstico foi confirmado através dos sinais clínicos, da PR e da US, pois houve dilatação de 198% do diâmetro arterial normal. O tratamento instituído foi meloxicam 0,6 mg/kg IV SID durante 15 dias; tiocolchicosídeo 0,05 mg/kg VO SID por 7 dias; ácido acetil salicílico 5mg/kg VO SID por 15 dias; e triclorfon 40 mg/kg VO (dose única). A musculatura pélvica tem como principais agentes o iliopsoas e psoas menor, que atuam na movimentação lombossacra e sacroilíaca, sendo vascularizados principalmente pelas artérias ilíacas circunflexas profundas, ramificações diretas da aorta após sua quadrifurcação. O aneurisma causa alterações no fluxo sanguíneo nos ramos aórticos e diminui a irrigação sanguínea local, levando à hipotrofia, dor e claudicação dos MP, sendo estes os principais sinais clínicos dessa afecção. Lombalgia e atrofia da musculatura da garupa também podem estar presentes. Apesar de não ficar evidente a causa desencadeante, os sinais clínicos e os achados ultrassonográficos da aorta embasados pela literatura em equinos e humanos foram suficientes para o diagnóstico de aneurisma.

Palavras-chave: Aneurisma. Aorta. Claudicação. Equinos.

Anomalia dentária em cavalo da raça Campolina

¹ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS)

² Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH)

³ Horse Care

Joana Ribeiro Oliveira¹
Tiago Alves Borges¹
Cahuê Francisco Rosa Paz¹
Ana Luiza Souza Cotrim¹
Renata Diniz Vilela Figueiredo¹
Bruna Cristina Magnani Pinto¹
Rafael Lemos de Azevedo Santos¹
Miguel Carneiro Zanoti¹
Giovanna Kattah Vanni¹
Tainara Soares Pontes Benevide¹
Francine Gomes Lucena Reis¹
Ana Luisa Faria Alves Teixeira²
Ítalo Guilherme Ferreira³

O cisto dentígero ou polidontia heterotópica é uma anomalia congênita, que consiste na presença de uma cavidade cística revestida de epitélio contendo um ou mais elementos dentários, e pode estar localizado perto do canal auricular, podendo, ou não, estar aderido ao osso temporal. Em geral, há acúmulo de exsudato que é drenado por uma fístula próxima ao pavilhão auricular e pode conter estruturas dentárias que são frouxamente ligadas à parede do cisto ou profundamente embutido na parte petrosa do osso temporal. O diagnóstico pode ser feito por meio de exame clínico. O uso do raio-x e ultrassom pode confirmar a anomalia. Na radiografia, observa-se a presença de estruturas radiopacas com características dentárias e intimamente ligadas ao osso temporal. No entanto, a identificação definitiva só é feita após o exame histopatológico do cisto removido. Objetiva-se com esse relato descrever a ocorrência de polidontia heterotópica em equino da raça Campolina, sendo um dos primeiros relatos na raça. Um equino da raça Campolina, fêmea, 8 meses de idade, foi atendido pela equipe de veterinários Horse Care/MG com queixa principal de aumento de volume na região do pavilhão auricular esquerdo. Além disso, o animal apresentava assimetria facial e uma fístula com secreção mucopurulenta. A estrutura que causava este aumento tinha característica firme à palpação e estava aderida ao osso temporal. Foram realizadas radiografias do crânio por meio de projeções dorso ventral e rosto medial caudo-lateral oblíqua esquerda. Nas imagens

radiográficas, notou-se a presença de massa radiopaca próxima ao pavilhão auricular esquerdo. A suspeita com base nos sinais clínicos e o diagnóstico no exame radiográfico foi de polidontia heterotópica. Com base nos achados radiográficos, optou-se pela exérese do elemento dentário, realizada com o animal em posição quadrupedal, com protocolo anestésico de fenotiazínico (acepromazina via I.V. 0,01mg/kg), neuroleptoanalgesia com alfa 2 agonista (detomidina via I.V. 0,02 mg/kg) associado a opióide (butorfanol via I.V. 0,015 mg/kg) e anestesia local com lidocaína 2% (10 ml na linha incisional). O procedimento de exérese foi feito através de incisão sobre o cisto, exposição da cápsula, retirada do elemento dentário e sutura simples interrompida. Como medicação pós-cirúrgica foram utilizados meloxicam 2% (0,6 mg/kg, I.V., 7 dias), dexametasona (2 mg/kg, I.V., 3 dias), penicilina (40.000 UI/kg, I.M., 7 dias), gentamicina 10% (2 mg/kg, I.M., 7 dias) e soro antitetânico liofilizado (1500 UI, I.V., aplicação única). Apesar de ser uma patologia de raro acometimento, a polidontia heterotópica, conforme o presente relato descreve, também acomete equinos em desenvolvimento da raça Campolina. A avaliação atenta e minuciosa, e a utilização do exame de imagem radiográfica, são fundamentais para o direcionamento diagnóstico e terapia cirúrgica, fazendo com que o tratamento adequado propicie um prognóstico efetivo.

Palavras-chave: Dente. Cisto. Polidontia. Campolina.

Agradecimentos: À equipe da Clínica HorseCare.

Aplicação da transfixação transfisária em desvio angular em potro da raça Brasileiro de Hipismo

Izabella Maria da Cruz de Paula¹
Marina Alcantara Cavalcante¹
Matheus Camilo Vicente Santos¹
João Victor Almeida Alves¹
Juan Felipe Colmenares Guzmán¹
Andressa Batista da Silveira Xavier²
Antônio Catunda Pinho Neto²
Heloisa de Paula Pedroza¹

¹ Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)

² Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Os desvios angulares (DA) possuem etiologia congênita, são subdivididos em valgus e varus e acometem raças de crescimento rápido, atreladas às articulações cárpias, târsicas, metacarpofalangeanas ou metatarsofalangeanas. O tratamento pode ser realizado por métodos conservativos ou cirúrgicos, estimulando ou inibindo o crescimento ósseo. Objetiva-se relatar a aplicação da transfixação transfisária de parafuso único em potro com DA. Um potro, macho, Brasileiro de Hipismo, 90 kg, 30 dias de vida, foi encaminhado para o HV-UFMG, com histórico de deformidade angular congênita no membro torácico direito não respondendo ao tratamento conservativo. O animal apresentava-se em estação, alerta e com parâmetros fisiológicos sem alterações. Na inspeção, observou-se DA valgus no corpo direito. Realizou-se exame radiográfico nas incidências dorsopalmares e latero-mediais do membro acometido, constatando-se angulação de 13,8°. Administrou-se fenilbutazona (4,4 mg/kg/IV), ceftiofur (5 mg/kg/IV/BID) e gastrozol (VO). O animal foi sedado com acepromazina (0,05 mg/kg/IV), induzido com propofol (2 mg/kg/IV) e cetamina (1 mg/kg/IV). A manutenção anestésica foi com isoflurano, por via inalatória. Realizou-se tricotomia e antisepsia do meio da diáfise do rádio direito até metade da diáfise do metacarpo direito, circundando todo o membro. O procedimento foi realizado em decúbito dorsal. Agulhas

40 x 12 mm foram inseridas sobre a localização da face medial da linha epifisária do rádio para determinar o local da inserção do parafuso, sendo o mesmo confirmado com o auxílio da radiografia. Com o auxílio de lâmina 15, realizou-se uma incisão de 2 cm, proximal à localização das agulhas. Realizou-se uma perfuração, através da linha de incisão, para inserir um parafuso cortical nº 54 na face medial da placa epifisária do rádio, de forma oblíqua, no sentido do corpo. O direcionamento da perfuração e a profundidade da mesma foram guiados por projeções radiográficas e sob irrigação constante de solução de Ringer com Lactato. A dermorrafia foi realizada com nyl-on 2-0. Em seguida, empregou-se a bandagem Robert Jones. Durante a recuperação, foi colocada prótese podal com extensão medial para auxiliar na recuperação do animal, fixada com atadura engessada. Devido ao período de ossificação do DA, o atendimento deve ser imediato em pacientes que apresentam a condição. A escolha do tratamento deve ser ponderada de acordo com o grau e etiologia do DA. Animais que apresentam DA tipo valgus, submetidos à correção cirúrgica nos primeiros meses de vida, podem desenvolver corpo varus durante o seu desenvolvimento, aumentando consideravelmente a predisposição a lesões severas na vida adulta. Entretanto, a correção cirúrgica é indicada em casos que não foram responsivos ao tratamento conservativo. O uso do parafuso único por meio da técnica de transfixação transfisária para inibir o crescimento ósseo foi realizado com êxito.

Palavras-chave: Desvio angular. Ortopedia. Potros.

Aplicação do eletroencefalograma no diagnóstico de privação de sono em equinos

Beatriz Constante Souza¹

Yuri Ferreira Vicentini²

Tiago Marcelo Oliveira²

Raquel Yvonne Arantes Baccarin²

¹ Universidade Santo Amaro (UNISA)

² Universidade de São Paulo (USP)

O sono é uma necessidade biológica relacionada ao bem-estar e performance; sua baixa qualidade e quantidade alteram o estado de alerta e aumentam a irritabilidade. O sono do equino é dividido em duas fases: *non-rapid eyes movement* (NREM), quando não há movimento rápido dos olhos, há baixas frequências na atividade elétrica cerebral e ocorre durante os estados de vigília e sonolência; e *rapid eyes movement* (REM), considerado o sono paradoxal, caracterizado com movimentos rápidos dos olhos, relaxamento muscular e altas frequências elétricas cerebrais. O diagnóstico clínico da privação de sono se baseia na incapacidade do animal assumir decúbito, histórico de quedas espontâneas, principalmente quando em repouso, além de alterações comportamentais como alta irritabilidade. O eletroencefalograma (EEG), por avaliar a atividade elétrica cerebral, é o exame complementar mais indicado para concluir o diagnóstico desta condição, principalmente ao registrar um episódio no qual o animal não estaria apto a atingir o sono REM, contudo o mesmo ocorre. Em alguns casos, como tentativa de tratamento é realizada a indução anestésica do paciente a fim de promover uma dissociação do córtex cerebral e estimular o sono. Além disso, melhorias ambientais e de manejo podem ser associadas. Um equino, macho, de 460 kg, Brasileiro de Hipismo, de 15 anos de idade, destinado ao patrulhamento, foi encaminhado ao Hospital Veterinário da

FMVZ-USP apresentando histórico de quedas abruptas durante o policiamento e quando estava em repouso. Não houve alterações na avaliação clínica e em exames complementares (laboratoriais, eletrocardiograma e endoscopia de vias aéreas). O paciente foi observado por seis meses e apresentava frequentemente dias sem assumir decúbito esternal ou lateral, muitos episódios de sonolência, desequilíbrio, irritabilidade, alongamentos e colapsos caracterizados por quedas abruptas. Realizou-se o eletroencefalograma e registrou-se a atividade cerebral no instante da crise, com queda abrupta, e observou-se alteração de frequência e amplitude das ondas elétricas cerebrais, confirmando o diagnóstico de privação de sono. Como tentativa de tratamento, o paciente foi submetido à indução anestésica e manutenção por uma hora, com protocolo de pré-medicação com detomidina 10 mcg/kg e indução com cetamina (2,5 mg/kg) e diazepam (0,08 mg/kg), seguida de sedação com xilazina (0,3 mg/kg) para uma recuperação mais tranquila. Além disso, o animal foi suplementado com formulação comercial à base de triptofano e magnésio, e houve a tentativa de socialização interespécie, visto que alguns animais ficam mais tranquilos com tal interação, porém não foi bem-aceita pelo paciente. Dias após o procedimento anestésico o animal apresentou decúbito esternal, observado em câmeras na baia, aumentando gradativamente a frequência, porém ainda não assumia o decúbito lateral. O animal recebeu alta com recomendações de alterações ambientais e manejo.

Palavras-chave: Eletroencefalograma. Equino. Privação de sono.

Artrodeses bilaterais de articulação interfalangeana proximal de membros pélvicos em égua Quarto de Milha

Vinicius Chaga de França
Isadora Gonçalves Carvalho
Joice Martiusi Neves
Pedro Henrique de Carvalho
Rebeca V. Fernandes Barros

Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

A articulação interfalangeana proximal (AIP) é caracterizada por possuir pouca movimentação, porém possui a capacidade de sustentar grandes cargas. A artrodesse é uma forma de tratamento indicada para fraturas, luxações, traumas e degenerações da AIP, tendo como principal objetivo proporcionar o ambiente propício à fusão óssea, fornecer conforto e permitir o suporte de peso no membro afetado. O objetivo deste trabalho é relatar uma artrodesse de membros pélvicos como forma de tratamento cirúrgico para subluxação bilateral da AIP ocorrida simultaneamente durante o exercício em um equino, 12 anos de idade, Quarto de Milha, atleta de três tambores, sem histórico de lesões anteriores, apresentando impotência funcional de ambos os membros ao ser atendido. O animal foi submetido à anestesia geral inalatória e mantido em decúbito lateral esquerdo. Para início do procedimento, realizou-se bloqueio dos nervos plantares, nervos metatarsianos, perfusão regional com amicacina e lidocaína 2%. O primeiro membro a ser realizado foi o posterior direito, iniciando-se com incisão de pele em "T" invertido sob a face dorsal da segunda falange, estendendo-se longitudinalmente para a região mediolateral da banda coronária, de aproximadamente 7 cm. O tendão extensor digital longo foi incisado em formato de "V" invertido para exposição da cápsula articular e AIP. Com a face articular exposta, realizou-se a

curetagem e pequenas perfurações no osso subcondral da P1 e P2, denominadas "osteotixis", com o auxílio de furadeira, com a finalidade de estimular a anquilose óssea. Após a redução da luxação, realizou-se o posicionamento de duas placas, ambas do tipo bloqueada para grandes fragmentos estreita de 4 furos e fixadas com parafusos bloqueados de 5,0 milímetros e parafusos corticais de 4,5 milímetros, sendo a primeira localizada no dorso-medial e a segunda no dorso-lateral. Após a fixação completa da articulação, realizou-se a tenorrafia do tendão extensor longo em padrão Sultan com polidioxanona n.º 4 subcutâneo, padrão simples contínuo com poliglecaprone 2-0 e síntese de pele com nylon 2-0 padrão simples contínuo. A mesma técnica cirúrgica descrita foi realizada no membro contralateral. Por fim, os membros foram imobilizados com o auxílio de gesso sintético. O animal seguiu o pós-operatório imediato com fenilbutazona 4,4 mg/kg durante 5 dias, ceftiofur 3 mg/kg a cada 24 horas durante 5 dias e gentamicina 6,6 mg/kg a cada 24 horas por 7 dias. No 6º dia pós-cirúrgico, iniciou-se terapia analgésica adjuvante para dor crônica com gabapentina 20 mg/kg a cada 12 horas associada a firocoxibe 0,1 mg/kg e amitriptilina 1 mg/kg a cada 24 horas por 15 dias. A imobilização dos membros permaneceu por 90 dias. Neste momento o animal se apresentou confortável, embora a sua claudicação era grau 2 ao passo, sendo realizada a troca a cada 20 dias. Após a retirada do gesso, orientou-se ferrageamento ortopédico utilizando ferradura com extensão do talão. Neste momento, o animal apresentou maior conforto. A

técnica cirúrgica de escolha demonstrou resultados satisfatórios, embora o paciente tenha apresentado limitações no pós-operatório, uma vez que não havia a possibilidade de alternar os apoios devido a ambos os membros terem sido afetados.

Palavras-chave: Artrodese. Subluxação. Tratamento cirúrgico.

Agradecimentos: Ao Hospital Veterinário da UniFil e Horse Health Medicina Equina.

Artrodeses cirúrgicas como via de tratamento em sub-luxação da articulação interfalangeana proximal de equino

Luiz Felipe da Silva Oliveira¹
Iascara Calixto Oliveira Souza²
Ana Laura Souza Leonel²
Isadora Gonçalves Carvalho³
Rebeca V. Fernandes Barros³
Pedro Henrique de Carvalho³

¹ Faculdade FAIT

² Universidade do Oeste Paulista (Unoeste)

³ Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

Os equinos são reconhecidos por sua excelência em diversas modalidades equestres devido à sua versatilidade, força e velocidade. No entanto, essa atividade intensa pode resultar em patologias articulares. Luxações ou subluxações são comuns em cavalos atletas, ocorrendo quando há perda parcial ou total do contato entre as superfícies articulares. Foi encaminhado para o hospital veterinário um equino, Quarto de Milha, 11 anos, atleta, que apresentou impotência funcional do membro pélvico direito após uma parada brusca. Após avaliação radiográfica, constatou-se uma subluxação da interfalangeana-proximal com indicativo de ruptura do *scutum* médio por possível avulsão. Diante do diagnóstico, optou-se pela técnica de artrodeses cirúrgicas. Em decúbito lateral direito, sob anestesia geral inalatória, realizou-se um casqueamento simples e limpeza do casco, seguidos de tricotomia e antisepsia ampla de todo o sítio cirúrgico. O procedimento iniciou com incisão cutânea em T invertido sob a face dorso proximal da coroa do casco. Após a incisão cutânea, realizou-se uma secção em "V" invertido do tendão extensor digital longo, seguida da divulsão proximal e distal dos tecidos adjacentes, expondo a cápsula e as superfícies articulares. Com a articulação exposta, foi feita a transecção dos ligamentos

colaterais, obtendo espaço e delineamento preciso da superfície e bordas articulares para realização da técnica. Realizou-se curetagem de toda a cartilagem articular, seguida de microfuros denominados "osteotixis", com uma broca de 2,5 mm no osso subcondral da primeira e segunda falange (P1 e P2). Durante o processo, utilizou-se solução de Ringer Lactato com amicacina para lavagem e esfriamento da broca, evitando possíveis danos ao tecido devido à necrose térmica. Realizou-se a síntese do plexo coronário e, em seguida, a aproximação dos fragmentos e posicionamento de duas placas do tipo LCP estreita de 5,0 mm de quatro furos no aspecto proximal da P2, sendo a primeira colocada dorso-medialmente e a segunda dorso-lateralmente, fixadas por meio de parafusos bloqueados de 5,0 mm e parafusos corticais de 4,5 mm. Por fim, encerrou-se com a tenorrafia do tendão extensor digital longo e síntese do subcutâneo e pele. O membro foi imobilizado por meio de uma bandagem de Robert Jones associada ao gesso sintético, envolvendo desde o casco até o terço proximal do metatarso. A conduta pós-operatória incluiu fenilbutazona 4,4 mg/kg, e amicacina 15 mg/kg, ambos administrados por via intravenosa. Após 15 dias, realizou-se a primeira troca de gesso para avaliação e retirada dos pontos, mantendo o membro imobilizado por mais 10 dias, e substituído por tala de gesso até a completa retirada, utilizando farradura com extensor de talão como auxílio ortopédico e, assim, dando início à movimentação controlada, momento em que o paciente recebeu alta, seguindo em observação e reabilitação. As

luxações são graves e, sem os devidos cuidados, podem ter um prognóstico desfavorável. A artrodese cirúrgica é eficaz na resolução da instabilidade articular. Uma abordagem multidisciplinar, com acompanhamento pós-operatório, é essencial em relação ao prognóstico e retorno às atividades.

Palavras-chave: Articulação. Subluxação. Cirurgia. Reabilitação.

Artrodese cirúrgica de articulação interfalangiana proximal em equino

Universidade de Passo Fundo (UPF)

Larissa Gewehr Lutz
Caren Loss
Bruna Costa Rossotti
Júlia Barbieri Zorrer
Thayla Vieira Langhanz
Taline Scalco Picetti

A artrodese cirúrgica é um procedimento que visa realizar uma anquilose articular, ou seja, a fusão dos ossos em porção subcondral que está afetada por alguma afecção. Entre as desordens articulares, pode-se citar a luxação, onde a artrodese é realizada a fim de estabilizar a articulação, promovendo uma melhor qualidade de vida ao paciente. O objetivo do presente trabalho é relatar o caso de uma luxação articular da interfalangeana proximal do membro torácico direito, onde indicou-se como tratamento a artrodese cirúrgica. Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo um equino da raça Crioula, macho, de 2 anos de idade, pesando 300 kg. O paciente foi submetido ao exame físico estático e dinâmico, exame clínico e, por fim, radiográfico e ultrassonográfico, onde evidenciou-se luxação da articular da interfalangeana proximal no membro torácico direito e rompimento parcial do tendão flexor digital superficial e ligamento reto do sesamóide em região do *scutum* médio. Optou-se pela artrodese cirúrgica como tratamento da enfermidade. O paciente foi direcionado ao centro cirúrgico e realizou-se o bloqueio abaxial dos nervos digitais medial e lateral do membro torácico direito com bupivacaína 0,5%. Iniciou-se o procedimento com uma incisão em T invertido acima da coroa do casco. Após, o tendão extensor digital comum foi seccionado

em V invertido, além dos ligamentos colaterais, a fim de acessar a superfície articular. Em sequência, houve exposição da cartilagem, seguida de desgaste e cavação do osso subcondral, sucedido de perfuração para colocação dos parafusos em *lag* bilateralmente nos côndilos da primeimeira falange. Posteriormente, uma placa de 3,5 cm foi posicionada com a fixação de parafusos corticais. Realizou-se a tenorrafia com fio polidioxanona 1, padrão simples contínuo e Sultan, e redução do subcutâneo com fio polidioxanona 0, padrão *walking suture*. Concluiu-se o procedimento cirúrgico com aplicação do gesso ortopédico, com retirada após 45 dias, e prognóstico razoável. A reabilitação consistiu em caminhadas uma vez ao dia em piso duro e macio e ultrassom terapêutico do metacarpo, por 40 dias. Após isso, o paciente se encontrou apto para retornar às atividades cotidianas, porém restrito de atividades esportivas. Desse modo, constata-se que a artrodese cirúrgica é um método viável nos casos de luxação de articular da interfalangeana proximal, sendo esta uma afecção de relativa importância no meio equestre, visto que implica complicações sérias ao animal afetado e necessita de um tratamento e recuperação adequados.

Palavras-chave: Luxação. Artrodese. Reabilitação.

Artrodesse devido à luxação em articulação interfalangeana proximal em equino

Centro Universitário de Jaguariúna (UniFAJ)

Laura Oliveira Ono
Gabriely Vanessa Marchi Ayrão
Larissa de Sousa Ramos Gavim
Glenda Souza da Silva
Rafaela Trajano Santana
Eryck J. P. Rodrigues de Souza
Murilo Sampaio Tonin
Bruno Braghetta Alibrando
Priscila Aparecida dos Santos

Doenças articulares em equinos comumente ocasionam claudicações. Destaca-se que a lesão articular pode evoluir para a formação de proliferação óssea como uma resposta do organismo para reduzir a dor, resultando na calcificação do espaço articular e perda de mobilidade, conhecida como anquilose. A anquilose pode ser provocada intencionalmente por meio de estímulos químicos ou cirúrgicos, este último denominado artrodesse. A artrodesse, que consiste na estabilização da articulação seguida de calcificação do espaço articular, é um tratamento eficaz quando o tratamento conservativo não produz resultados satisfatórios. Uma das condições que pode ser instituída à artrodesse é a luxação articular, caracterizada pelo deslocamento parcial ou total de um osso em relação à articulação. Um equino, macho, da raça Mangalarga, com 11 anos de idade, foi atendido no Hospital Escola Veterinário de Jaguariúna com diagnóstico de luxação da articulação interfalangeana proximal em membro pélvico direito (MPD). O animal participava de um evento quando foi atingido por um carro, apresentou dificuldades em se locomover após o acidente e foi encaminhado ao hospital veterinário sem atendimento prévio. Já no hospital, o paciente apresentou claudicação grau 4 de acordo com a graduação de claudicação da American Association of Equine Practitioners (AAEP) em MPD, com aumento de volume em região de boleto. O exame radiográfico confirmou o diag-

nóstico de luxação total da articulação interfalangeana proximal em MPD. Não houve ruptura da cápsula articular. À princípio, optou-se pelo reposicionamento das estruturas e o membro foi engessado, mas novamente houve luxação plantar da primeira falange em relação à segunda falange e o equino foi submetido à artrodesse. A abordagem escolhida para o procedimento envolveu uma técnica modificada, visando a estabilidade e a integração óssea ideal. A técnica consiste na colocação de dois parafusos de 36 mm cada, dispostos de forma paralela e posicionados corticalmente, fornecendo um suporte sólido. Além disso, um parafuso transarticular em *lag* de 45 mm, estrategicamente posicionado em um sentido distal para proximal, para garantir uma fixação estável. Para potencializar a integração e a recuperação do tecido ósseo, realizaram-se perfurações no osso subcondral de ambas as falanges, uma técnica conhecida como osteotaxis. Essa abordagem meticolosa e multidimensional tem como objetivo não apenas corrigir a condição presente, mas também promover uma recuperação completa e duradoura, visando o retorno do paciente a uma função e uma qualidade de vida elevadas. O animal apresentou boa evolução clínica e recebeu alta hospitalar 14 dias após a cirurgia.

Palavras-chave: Interfalangeana proximal. Artrodesse. Luxação.



Artrodesse em articulação interfalangeana distal em equino devido à artrite séptica

Centro Universitário de Jaguariúna (UniFAJ)

Gabriely Vanessa Marchi Ayrão
Laura Oliveira Ono
Glenda Souza da Silva
Larissa de Sousa Ramos Gavim
Rafaela Trajano Santana
Eryck J. P. Rodrigues de Souza
Murilo Sampaio Tonin
Bruno Braghetta Alibrando
Priscila Aparecida dos Santos
Pedro Figueiredo Natividade
Erlan Alves Porfirio

Artrite é a inflamação de uma articulação, de caráter inflamatório ou infeccioso (artrite séptica). Traumas e cortes podem desencadear o quadro, pois podem favorecer a entrada de agentes patogênicos como bactérias e fungos. Os sintomas incluem aumento de volume do líquido intra-articular, sensibilidade e calor na área afetada, levando à claudicação. O tratamento envolve antibioticoterapia sistêmica e/ou perfusão regional, lavagem articular e medidas anti-inflamatórias para controle da inflamação, além de resolução da causa subjacente. Um equino, fêmea, sem raça definida, 13 anos de idade, foi atendido no Hospital Escola Veterinário de Jaguariúna apresentando claudicação grau 4, de acordo com a graduação de claudicação da American Association of Equine Practitioners (AAEP), em membro torácico esquerdo, com histórico de artrite. Na propriedade, o animal foi submetido a infiltrações e lavagens articulares no período de 2 meses e, sem eficácia no tratamento, foi encaminhado ao hospital. Além da claudicação, o paciente apresentava sensibilidade e aumento de temperatura na região da articulação interfalangeana distal. A princípio, o tratamento instituído foi lavagem articular e remoção da sinóvia de forma estéril através da artroscopia; durante o procedimento, coletou-se um fragmento articular para cultura e diagnosticou-se artrite séptica pela enterobactéria *Klebsiella* spp. Após o procedimento houve deiscência de pontos no acesso cirúrgico e a inflamação da articulação persistiu. Estabeleceu-se, além do tratamento sistêmico com cefquinoma, aplicação de pentabiótico por via tópica pelo acesso cirúrgico e per-

fusão regional com ceftriaxona a cada 48 horas. Sem sucesso no tratamento clínico, optou-se pela artrodesse da articulação afetada. Pouco tem sido descrito sobre a artrodesse da articulação interfalangeana distal nos equinos. Sabe-se que é uma articulação de baixa mobilidade e espaço reduzido para acesso cirúrgico. No procedimento, realizou-se a técnica que envolve o uso de uma placa de contenção posicionada dorsalmente à articulação, onde foi fixada com dois parafusos bloqueados nas extremidades da placa, sendo o parafuso proximal medindo 38 mm e o distal com 30 mm de comprimento. Além disso, inseriu-se um parafuso cortical de 32 mm posicionado no centro da placa, proporcionando estabilidade adicional. Para reforçar ainda mais a fixação, foram utilizados dois parafusos de 45 mm, paralelos e transarticulares, aplicados em uma técnica de *lag*. Para garantir a integridade do espaço articular e prevenir possíveis complicações, o espaço foi preenchido com biocimento ósseo acrílico de polimetilmetacrilato, associado à gentamicina a fim de evitar infecções. Essa abordagem cirúrgica abrangente visou não apenas corrigir a condição subjacente, mas também garantir uma recuperação adequada e reduzir o risco de complicações pós-operatórias. No pós-cirúrgico, o animal apresentou diminuição do grau de claudicação e, após 10 dias da cirurgia, recebeu alta hospitalar, apresentando claudicação nível 2.

Palavras-chave: Interfalangeana distal. Artrite séptica. Artrodesse.

Aspectos clínico-histopatológicos da distrofia neuroaxonal em equino de tração

Anna L. A. Lobo dos Santos
Ellen Medeiros Almeida
Emelly J. Saraiva Machado
Saulo Autran Moura Palha
Douglas M. Moura de Freitas
Julia Vieira Gonçalves
Yuri Souto Leal Gomes

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)

A distrofia neuroaxonal é uma condição neurológica que pode ocorrer em cavalos de qualquer idade ou raça. Essa condição é caracterizada pela degeneração dos neurônios, resultando em problemas neurológicos, incluindo ataxia, fraqueza muscular, rigidez, tremores e, em casos mais graves, paralisia. A causa exata da distrofia neuroaxonal não está totalmente elucidada, porém há evidências que sugerem influências genéticas ou desencadeadas por outras condições, tais como doenças que afetam o sistema nervoso central, como a mieloencefalite protozoária equina (EPM). O objetivo deste relato é fornecer uma descrição dos aspectos clínicos e histopatológicos da distrofia neuroaxonal em um equino de tração. Um equino, macho, de 23 anos, pesando 386 kg, foi atendido no Serviço Integrado de Atenção ao Equídeo (SIAE)/Projeto Carroceiro da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém-PA, apresentando perda de peso progressiva, apatia, ataxia, presença de tremores nos membros pélvicos, astenia, desconforto abdominal, colocando-se em decúbito lateral direito e não obtendo sucesso ao tentar mantê-lo em estação. Realizou-se fluidoterapia com solução Ringer com Lactato, antibioticoterapia com oxitetraciclina na dose de 20 mg/kg, anti-inflamatório não esteroidal com flunixin meglumine na dose de 1,1 mg/kg e corticoterapia com dexametasona na dose de 0,05 mg/kg. Considerando a piora clínica, sem resposta ao tratamento,

prognóstico ruim e as condições de bem-estar do animal, optou-se pela realização da eutanásia. Posteriormente, o animal foi encaminhado para o Laboratório de Patologia Animal da UFRA para realização do exame *post mortem*. Nos achados do sistema nervoso central, observaram-se várias alterações, incluindo neurônios com pigmento castanho microgranular (lipofuscina), chromatólise central, vacuolização da bainha de mielina com fragmentação do axônio (degeneração walleriana), corpos esferoides, aumento astrocitário e grave degeneração de fibras nervosas com comprometimento neuronal. A lesão nervosa, com destaque para a desmielinização, pode ter sido a responsável pela incoordenação motora nos membros posteriores. Não foram evidenciados sinais de inflamação do tecido nervoso e a confirmação de infecção por *Sarcocystis* necessita de imuno-histoquímica, mas não foram observados esquistozes do parasita. Em face do exposto, a distrofia neuroaxonal é um achado de necropsia comumente associado a enfermidades neurológicas em equinos, bem como a realização de exames histopatológicos e imuno-histoquímicos contribuem na elucidação do diagnóstico e na evidenciação dos aspectos clínicos e histopatológicos da enfermidade.

Palavras-chave: Doenças neurológicas. Degeneração. Equinos.

Agradecimentos: À toda equipe do Serviço Integrado de Atenção ao Equídeo/Projeto Carroceiro da Universidade Federal Rural da Amazônia, em especial ao coordenador Prof. Djacy Barbosa Ribeiro.

Associação de terapias convencionais e complementares para reparação de ruptura total do tríceps braquial em equino

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade de São Paulo (USP)

Mariana Fuchs Goedel¹

Lorena Cardozo Ferrari¹

Shéron Luma de Oliveira²

Pyetra leger Perandré¹

Carlos Alberto Hussni¹

Ana Liz Garcia Alves¹

Marcos Jun Watanabe¹

Juliana de Moura Alonso¹

Heitor Cestari¹

Vânia M. V. Machado¹

Jean G. Fernandes Joaquim¹

Joshua B. A. Polanco Stuart¹

As rupturas musculares em equinos podem decorrer da atividade atlética ou de traumas. A ruptura do tríceps braquial é infrequente e resulta na incapacidade de extensão da articulação umerorradioulnar (URU). Um equino, macho, 9 anos, Quarto de Milha, foi admitido com queixa de impotência funcional do membro torácico direito após queda. À locomoção, observou-se que o animal apresentava incapacidade de extensão da articulação URU. A palpação da musculatura do cotovelo revelou a presença de efusão e dor na face lateral e medial do membro, sugerindo uma lesão muscular na região do tríceps. Ao exame termográfico, identificou-se aumento de temperatura na mesma região e ao exame ultrassonográfico, confirmou-se a presença de ruptura total da cabeça medial do tríceps e ruptura parcial da cabeça longa e lateral. Para conforto do animal, redução da ansiedade por dificuldade de sustentação do peso sobre o membro acometido e para favorecer o processo de cicatrização, confeccionou-se uma bandagem associada à tala dorsal, da porção proximal do rádio ao casco. Em associação, administrou-se flunixin meglumine (1,1 mg/kg SID, 3 dias), seguido de meloxicam (0,6 mg/kg SID, 5 dias), e foram realizadas seis

sessões de laserterapia, uma vez ao dia por 6 dias consecutivos, duas aplicações de ozônio intralesional, com intervalo de 3 dias, e aplicação única de ozônio intrarretal na admissão. O animal foi mantido restrito em baia e a bandagem foi trocada semanalmente, quando avaliava-se o apoio do animal e possível remoção. Após 19 dias, removeu-se a imobilização e observou-se a capacidade de sustentação do peso sobre o membro e melhora do apoio, sendo que a dificuldade de extensão da articulação URU passou a ocorrer esporadicamente durante o passo. Aos 21 dias de internação, o animal recebeu alta, com a recomendação de restrição de movimento e retorno gradual ao exercício. Após 5 meses, na reavaliação, detectou-se atrofia e deformação muscular na região da inserção das cabeças longa e lateral do tríceps braquial. À termografia não foram detectadas alterações. Ao ultrassom, visibilizou-se a ausência de inflamação, porém observou-se que a cicatrização ocorreu sem a união total dos cotos musculares rompidos da cabeça longa e lateral. O animal apresentou claudicação mecânica de grau I/V, possivelmente atribuída ao prejuízo biomecânico decorrente da descontinuidade parcial da musculatura. Acredita-se que a reparação rápida, mesmo

com ausência de união dos cotos musculares, decorreu do estímulo adequado à reparação tecidual através do controle da inflamação local e oferta de terapias capazes de acelerar a cicatrização, como a laser, ozônio e fisioterapia. É reportado um período médio de 2 a 12 semanas para a cicatrização de rupturas musculares relacionadas à claudicação em equinos. A recuperação do apoio e conforto do animal obtidos em tempo inferior ao descrito na literatura para uma ruptura parcial e total das fibras reitera a contribuição da terapia na aceleração do processo. Ressalta-se, porém, que apesar da ausência de dor e retorno gradual das atividades esportivas, a presença de cicatrização com afastamento dos cotos musculares e perda parcial da função muscular do tríceps podem decorrer em um prognóstico reservado quanto à atividade atlética.

Palavras-chave: Laserterapia. Fisioterapia. Equinos. Ruptura muscular.

Associação fitoterápica de *Persea major* no tratamento de ferida em equino

Stefany Gavlak

Universidade Tuiuti do Paraná (UTP)

A diversidade florestal do Brasil é reconhecida internacionalmente por seu potencial medicinal no meio científico, com destaque para a espécie *Persea major*, popularmente chamada abacate-bravo, canela-rosa ou pau-de-andrade. Esta planta possui grande potencial de bioatividades, contudo seu uso é restrito à parte da casca, que atua no tratamento de feridas e distúrbios gástricos. Pertencente à família Lauraceae, nativa do Brasil e com distribuição na região sudeste/sul, o pau-de-andrade é uma espécie de grande porte, com flores amarelas e frutos pequenos, arredondados, de cor roxa escura. Relata-se o caso de uma égua da raça Crioula, localizada na cidade de Fazenda Rio Grande, Paraná, de aproximadamente 3 anos de idade, com ferida lacerante na região do terceiro metacarpiano em membro torácico esquerdo, ocasionada durante o transporte. Ao desembarcar, o animal foi atendido pelo médico veterinário do local. Durante a avaliação, não apresentou acometimento ligamentar, tendíneo e articular, apenas lesão tegumentar, mas sem viabilidade de sutura. Inicialmente, realizou-se a coleta de fragmentos de casca da árvore para subsequente produção do extrato aquoso. Uma quantidade de 100 g de casca foi misturada em 1 litro de água quente por um período de 15 minutos em infusão. Após o resfriamento do extrato aquoso, utilizou-se uma quantidade de aproximadamente 50 ml, aplicada topicalmente sobre a lesão. Por se tratar de uma égua que convivia somente a campo com outros animais da

mesma espécie, a conduta do tratamento precisou ser adaptada. Sendo assim tornou-se viável o uso fitoterápico da *Persea major*, com objetivo de acelerar a cicatrização. Neste caso, o processo precisava ser feito de forma ágil e tranquila, de modo que os curativos foram realizados uma vez ao dia, ensopando um algodão estéril com infusão de *Persea major* e prendendo-o sobre a ferida com bandagens, durante 30 dias, até a cicatrização completa. Os principais compostos encontrados no extrato da casca são polifenóis, taninos condensados ou proantrocianidina, flavonoides heterosídeos derivados da quercetina e kaempferol, relacionados às ações bactericidas, antiespasmódicas, antiedemogênica, astringentes e depurativas de sangue, assim como uma ação protetora das mucosas inflamadas. Outros estudos também observaram que a espécie apresenta inibição frente aos microrganismos *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa* por método qualitativo de difusão em disco. Mostrando-se um método eficaz em manter um ambiente úmido sobre a lesão, facilitando a migração das células epiteliais e favorecendo os processos autolíticos, apresenta qualidades desejáveis para produtos cicatrizantes, como facilidade de aplicação e de remoção, conforto e a não necessidade de frequentes reaplicações, o que torna possível o desenvolvimento de novos medicamentos com base neste composto. Além disso, viabiliza pesquisas de cunho preservacionistas por se tratar de espécie em extinção.

Palavras-chave: Tegumento equino. Pau-de-andrade. Fitoterapia.

Atresia coli do tipo III em neonato equino da raça Puro Sangue Árabe

¹ Universidade de Sorocaba (UNISO)

² Centro Universitário de Ourinhos (UNIFIO)

³ Hospital Veterinário Equicenter

Larissa de Deus Oliveira¹

Maria G. da Cruz Camargo¹

Giovana Tinelli Arioso²

Gabriel Luis Paccola³

Marta Cristina Cação³

Walnei Miguel Paccola³

A Atresia coli é rara em equinos neonatos e se caracteriza pela falha na formação do cólon durante o desenvolvimento embrionário, envolvendo qualquer segmento do intestino grosso. A atresia do tipo III, também chamada de atresia de extremidade cega, é caracterizada pela ausência completa de um segmento intestinal e de seu mesentério associado. Os sinais clínicos característicos envolvem dores abdominais, distensão progressiva do abdômen nas primeiras 24 horas de vida e ausência de mecônio na ampola, não detectado no enema ou palpação digital. O diagnóstico é desafiador e tanto a radiografia quanto a ultrassonografia podem fornecer informações importantes, demonstrando distensão em cólon e ceco. Nos exames contrastados, é possível notar a atresia do cólon e sua localização, mas também a obstrução, o que só é possível distinguir na laparotomia exploratória. O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de um equino neonato com Atresia coli do tipo III. Um neonato, macho de 1 dia de idade, pesando aproximadamente 45 kg, da raça Puro Sangue Árabe, com histórico de desconforto abdominal severo e apresentando postura de "cão sentado", foi encaminhado ao Hospital Veterinário Equicenter. Segundo o médico veterinário responsável, o animal

passou por tratamento clínico a campo com a aplicação de anti-inflamatório não esteroidal e enema, porém não apresentou evolução do quadro, optando pelo seu encaminhamento para o hospital. No exame físico, o paciente apresentava frequência cardíaca de 160 bpm, frequência respiratória de 50 mpm, temperatura de 39°C, tempo de preenchimento capilar de 2 segundos, mucosa oral rosa e úmida, hipomotilidade e presença de dor aguda. Com o agravamento do caso e não saída do mecônio no enema, o paciente foi submetido à celiotomia exploratória. No transcirúrgico, por não apresentar alterações anatomo-topográficas dos segmentos intestinais, o cólon maior foi observado de imediato, identificando-se que a porção do cólon dorsal esquerdo estava estenosada e a flexura diafragmática, cólon dorsal direito e cólon transverso apresentavam atresia do tipo III. Devido ao prognóstico desfavorável e à impossibilidade de correção cirúrgica do segmento, optou-se por eutanásia-lo. Desta forma, considera-se que quando há ausência de mecônio na ampola retal e sinais de síndrome cólica em potros neonatos, deve-se considerar como diagnóstico diferencial a Atresia coli.

Palavras-chave: Má-formação. Potro. Cólon maior. Cólica.

Avaliação do coagulograma em equino com pleuropneumonia tratado com fibrinolítico intrapleural

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Ana Maria Dias da Costa
Thais Fernanda Ribeiro
Kaique Pires Moura da Silva
Regina Kiomi Takahira
Wanderson A. Biscola Pereira
Alexandre Secorun Borges
Rogerio Martins Amorim
Jose Paes de Oliveira Filho
Danilo G. Abranches de Andrade

Por conta das contraindicações descritas quanto ao uso de fibrinolíticos, este estudo objetiva descrever os resultados do coagulograma de um equino com pleuropneumonia tratado com fibrinolítico intrapleural. Um equino da raça Quarto de Milha, de 12 meses de idade e com 226 kg, foi encaminhado ao Serviço de Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da FMVZ/UNESP-Botucatu, apresentando diagnóstico prévio de pleuropneumonia. Na admissão, evidenciou-se dispneia mista, narinas dilatadas, mucosas congestas, presença de secreção nasal purulenta bilateral, taquicardia (88 bpm), taquipneia (46 mpm), hipertermia (39,4 °C) e dor à palpação torácica. A ultrassonografia torácica revelou a presença de derrame pleural bilateral, bem como a formação de loculações de fibrina aderida às superfícies pleurais no hemitórax esquerdo. O tratamento instituído foi: ceftiofur (10 mg/kg/IV/BID), ácido acetilsalicílico (10 mg/kg/VO/SID); flunixim meglumine (1,1 mg/kg/IV/SID); bromexina (0,3 mg/kg/IV/SID); morfina (0,1 mg/kg/IM); omeprazol (4 mg/kg/VO/SID) e colocação de dreno no hemitórax direito para drenagem da efusão. Devido às aderências e loculações em hemitórax esquerdo, realizaram-se três aplicações de alteplase (10 mg, Actilyse®), um ativador do plasminogênio tecidual (tPA) responsável pela conversão de plasminogênio em plasmina, diluída em 60 ml de solução fisiológica, diretamente nas

loculações via toracocentese guiada por ultrassonografia, a cada 8 horas. O tempo de protrombina (TP) e o tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA) foram avaliados antes, durante e após 24 horas da última aplicação do fibrinolítico. Os mesmos momentos TP e TTPA foram mensurados em um equino saudável como controle. Os valores obtidos de TP e TTPA do paciente foram, respectivamente: 9 e 41,6 segundos, antes da 1ª aplicação; 12,3 e 44, segundos, 10h após a 1ª aplicação; 12,7 e 46 segundos, 10h após a 2ª aplicação; e 12,7 e 46 segundos, após 24h da última dose. Os resultados obtidos foram semelhantes aos do equino controle e permaneceram no intervalo de referência para a espécie. A avaliação ultrassonográfica mostrou que o fibrinolítico reduziu as aderências e loculações do conteúdo fibrinoso a partir de quatro horas da primeira aplicação, sem induzir alterações hemostáticas no paciente, detectáveis pelo TP ou TTPA. A efusão no hemitórax esquerdo proveniente da dissolução da fibrina foi reabsorvida sem dreno e o paciente recebeu alta hospitalar 21 dias após a admissão, demonstrando a segurança e eficácia da aplicação local da alteplase na pleuropneumonia em equino sem alterações hemostáticas.

Palavras-chave: Alteplase. Fibrina. Pleuropneumonia. TP. TTPA.

Avulsão de casco e falange distal em neonato equino

¹ Fundação de Ensino Superior de Bragança Paulista (FESB)

² Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Anazelly de Alencar Oliveira¹
Stephanie Sayuri Lopes Sakata¹
Andrezza C. Aragao da Silva²
Tiago Machado Vieira²

Um neonato equino, Mangalarga Marchador, fêmea, 7 dias de vida, foi atendida por acidente traumático na propriedade. Em um primeiro momento, foi realizada pelo haras, sob orientação veterinária, a limpeza com soro fisiológico 0,9% e clorexidine degermante, aplicação de flunixin neglumine (1,1 mg/kg, IV) para analgesia e amicacina (30 mg/kg, IV) profilática, uma vez que o membro estava em contato com o solo contaminado. Realizou-se um curativo temporário até que o proprietário autorizasse o tratamento e a veterinária chegasse ao haras para uma melhor avaliação. O animal foi atendido cerca de três horas após o ocorrido. Na anamnese, o funcionário do haras informou que o animal não apoiaava o membro pélvico esquerdo e que ao chegar no piquete havia perdido o casco. No exame físico, observou-se claudicação de grau 4 e ausência de casco e falange distal do membro pélvico esquerdo, que foram posteriormente encontrados juntos no piquete. No momento da avaliação clínica, o animal se manteve alerta e mamando e o sangramento foi considerado leve a moderado. Pela maneira em que se apresentava a lesão, sugeriu-se que o trauma tenha ocorrido por corte de arame liso, pois a lesão apresentava um corte certeiro e reto, com exposição da falange média. Todos os demais parâmetros estavam dentro da normalidade, e frequência cardíaca, que no momento do exame estava em 160 bpm. Após avaliação e autorização para a continuidade do tratamento, a potra

foi encaminhada para o hospital na tentativa de preservar a genética do animal caso o tratamento fosse efetivo e a resposta do animal permitisse o crescimento de um novo casco, pois com este tipo de trauma não seria possível considerar uma vida atlética. Em 72 horas já havia crescimento da linha branca da banda coronária do casco. Para a ferida, o tratamento instituído foi óleo ozonizado e pomada à base de digluconato de clorexidina 0,7 g em dias alternados. Para permitir mais conforto no apoio do membro ao solo, foi moldada uma bota à base de silicone que se manteve durante os 40 dias do tratamento. Instituiu-se tratamento antibiótico profilático, antiinflamatório, analgesia e perfusão regional. O animal foi acompanhado com exames laboratoriais, tendo apresentado leucocitose por neutrofilia e hiperfibrinogemia, que foi controlada com a terapia instituída. Além disso, realizou-se também exame radiológico, que descartou até o fim do tratamento no hospital a possibilidade de osteomielite e artrite séptica. Durante o tratamento, o animal se manteve estável. Após a alta hospitalar, continuou com claudicação não dolorosa e os curativos continuaram na propriedade. Devido à deformidade que o casco apresentou, realizou-se casqueamento corretivo durante meses, mas o casco cresceu por inteiro e o animal seguiu vida normal no pasto.

Palavras-chave: Avulsão. Potro. Tratamento.

Babesiose equina: diagnóstico e estratégias terapêuticas

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Brenda Bravin Ponche Marques
Caroline Marques da Silva
Julia Dornelas Garcia Vitor
Pâmela Souza Silva
Ana Paula Neves Silva
Rayane Vivian Batista de Souza
Felipe Berbari Neto

Um potro da Mangalarga Machador, de 4 meses de idade, apresentava desidratação e subnutrição. Na avaliação clínica, observaram-se mucosas hiperêmicas, temperatura corporal febril de 40,1°C, desidratação de 12%, peristaltismo intestinal normal em todos os quadrantes, apatia e prostração. A partir desses sintomas, inicialmente realizou-se um tratamento suporte para reposição de eletrólitos com solução de Ringer Lactato. A propriedade apresentava quadros recorrentes de babesiose, portanto esta foi a principal suspeita do caso devido à relação dos sinais clínicos e histórico da propriedade. Para confirmação do quadro, realizaram-se exames de sangue, incluindo hemograma com pesquisa de hemocitozoários, e um bioquímico. No hemograma, observou-se alteração na série vermelha sugestiva de anemia macrocítica hipocrônica pelos valores das hemácias ($3,2 \times 10^2/\text{ml}$), hematócrito (19%), hemoglobinometria (5,6 g/dL) e concentração de hemoglobina corporcular média (29%). Na série branca, verificou-se eosinopenia (87 ml). Além desse quadro, o nível de plaquetas estava abaixo dos níveis normais, com 70.000 ml, apresentando trombocitopenia. No exame bioquímico, os níveis de ureia (123,5 mg/dl) e creatinina (2,5 mg/dl) estavam acima dos valores de referência, enquanto a fosfatase alcalina (61,0 UI/L) registrou um valor abaixo do padrão. As concentrações de fibrinogênio plasmático e proteína plasmática total estavam dentro dos parâmetros de referência. O resultado da pesquisa de hemocitozoários apontou a presença de inclusões de piroplasma em

hemácias, su-gestivo de *Babesia* sp. O tratamento foi iniciado com o uso de antiparasitário imidocarb (2 mg/kg, BID, IM), fornecendo metade da dose em cada aplicação para evitar alta motilidade intestinal. Para a analgesia e controle de crises espasmódicas que podem ocorrer após o uso do imidocarb, utilizou-se buscofin composto (5 ml, BID, IV). Do primeiro ao terceiro dia de atendimento o animal precisou de alimentação via sonda nasogástrica, uma vez que ele não conseguia realizar a sucção dos tetos por apresentar condição prognata, o que contribuiu para o quadro de subnutrição, além da ação do protozoário, que leva à destruição dos eritrócitos e, consequentemente, à debilidade do animal. Para manter a alimentação do potro, fornecia-se leite três vezes ao dia, por meio de mamadeira. Com o quadro de desidratação, foi necessária a reposição de eletrólitos, sendo feita fluidoterapia de manutenção com Ringer Lactato e polivitamínicos. Nove dias depois do início do tratamento, o potro recebeu alta do tratamento intravenoso e do suporte. Observou-se o animal diariamente com monitoramento da hidratação, temperatura e parâmetros vitais, a fim de evitar a progressão do quadro. Quatorze dias depois do ínicio do tratamento, aplicou-se outra dose do imidocarb (2 mg/kg, BID, IM). Conclui-se que o tratamento teve resposta clínica significativa, com aumento do escore corporal, mucosas róseas e hidratadas, e sem recidiva do quadro.

Palavras-chave: Babesia. Potros. Anemia.

Bursite bicipital em cavalo Quarto de Milha

Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO)

Lara M. F. de Alencar Santos
Luma Modesto Lins Griz
Rebeca Dias Gurgel
Gilderlândio Pinheiro Rodrigues
Weibson Paz Pinheiro André
César E. Tavares de Araújo

A claudicação decorrente de lesões na região do ombro são pouco frequentes em equinos e de difícil diagnóstico principalmente devido à complexidade anatômica da região. Um cavalo da raça Quarto de Milha, 2 anos de idade, 460 kg, atleta da modalidade de corrida, foi atendido em Iguatu-CE com relato de claudicação em membro torácico direito, com início após realização de treino de velocidade de maior intensidade em pista. Realizou-se exame físico especial do sistema locomotor, em que o paciente apresentou resposta dolorosa no teste de extensão do ombro e claudicação evidente ao passo, caracterizada por redução da fase cranial com marcada dificuldade na realização da extensão do ombro, principalmente durante a fase de protração. No exame radiográfico não foram verificadas alterações nas radiografias lateromediais e craniocaudais da articulação umeroradioulnar e lateromediais da articulação escápu-loumeral. O exame ultrassonográfico possibilitou a identificação de espessamento da membrana sinovial e presença de área anecoica sugestiva de efusão moderada no interior da bursa do bíceps braquial, possibilitando o diagnóstico de bursite bicipital. O tratamento instituído foi o acesso da bursa do bíceps braquial para drenagem do excesso de líquido e infiltração com anti-inflamatório. Para isso, o animal foi contido fisicamente em baia com o uso de cabresto e sedado (detomidina 0,05 mg/kg -

Detomidin®). Após preparo cirúrgico e bloqueio anestésico, a bursa foi acessada utilizando agulha peridural 18G (BD®), sendo aspirado aproximadamente 1,5 ml de efusão de aspecto normal, amarelo, translúcido, sem partículas em suspensão, mas com menor viscosidade e pequena quantidade de sangue ao final do aspirado. Injetou-se uma solução contendo 12 mg (2 ml) de acetato de triancinolona (Atriben®) e 10 mg (1 ml) de hialuronato de sódio (Hycoat®). O animal foi mantido com restrição de movimento em baia por cinco dias para reavaliação, quando apresentou significativa melhora da claudicação, caracterizada por normalidade ao andar. O paciente foi mantido em repouso por mais 25 dias sob tratamento tópico com uso de massagem (Dmgel®), tratamento sistêmico com meloxicam 3% (Meloxinew®) na dose de 0,6 mg/kg, SID durante 7 dias, e exercício moderado caracterizado por passeios montados por 20-30 minutos duas vezes ao dia. Ao 30º dia o paciente foi reavaliado e não apresentou mais claudicação no membro nem qualquer tipo de desconforto associado à extensão do ombro ou ao quadro de bursite do bíceps braquial, sendo liberado para o esporte.

Palavras-chave: Claudicação. Ultrassonografia. Bíceps braquial.

Bursoscopia como tratamento de bursite séptica do aparato podotroclear

Juliete Bebber¹

Fernando Guimarães Munhoz²

Valesca Peter dos Santos²

Daniel Vianna Luz³

¹ Universidade de Caxias do Sul (UCS)

² Santos Hospital Equino

³ Médico veterinário autônomo

A bursa do navicular é uma área comum de lesão e sepse em equinos. A bursite séptica ocorre geralmente devido à entrada de corpo estranho na bursa. O tratamento precoce e cirúrgico aumenta as chances de recuperação e retorno à vida atlética. O propósito deste trabalho é apresentar um relato de caso de bursite séptica tratada utilizando a técnica direta de bursoscopia do navicular. Um equino, de 2 anos, foi encaminhado a um hospital equino particular situado na cidade de Porto Alegre-RS, após histórico de acidente com material metálico perfurocortante na região da ranilha do casco. O paciente foi encaminhado ao hospital após radiografias revelarem a presença de material metálico atingindo a bursa, resultando em bursite com suspeita de sepse. No exame clínico, observou-se hipertermia, enquanto os demais parâmetros se encontravam normais. Além disso, realizou-se exame complementar de imagem para avaliação do comprometimento da lesão. A partir disso, foi decidido que o paciente seria encaminhado para bloco cirúrgico para remoção do material e lavagem da região afeita a partir da técnica de bursoscopia direta. Como antibioticoterapia pré-operatória foi administrada penicilina G procaína (24.000UI, IM) e gentamicina (6,6 mg/kg, IV), além de anti-inflamatório fenilbutazona (2,2 mg/kg, IV). O animal foi transferido para o bloco cirúrgico, onde

foi posicionado em decúbito lateral e posto sob anestesia inalatória. Realizou-se, assim, uma incisão cutânea de 5 mm próxima à cartilagem colateral na margem abaxial do tendão flexor digital profundo (TDFP), plantar ao feixe neurovascular, e introduziu-se a cânula do artroscópio com o obturador. Em seguida, avançou-se axialmente ao longo da superfície dorsal do TDFP para entrar na bursa próximo ao ponto médio da falange média, momento em que o obturador era retirado e substituído pelo artroscópio. Com o emprego desta técnica, o material foi retirado com segurança e o espaço em aberto foi lavado com uso de ressector sinovial motorizado, fundamental para limpeza e debridamento. Com a finalização do procedimento, realizou-se um ponto isolado simples na incisão cutânea e o membro foi envolvido com bandagem elástica. Além da lavagem, realizou-se debridamento de toda região infectada na sola do casco. A contaminação da bursa, por punção penetrante no casco, pode causar sepse e resultar em um prognóstico reservado. Contudo, o tratamento precoce, incluindo debridamento cirúrgico e drenagem, melhora as chances de sobrevivência e prognóstico atlético. Lesões penetrantes podem ser tratadas por bursotomia ou bursoscopia, sendo esta associada a um prognóstico potencialmente mais favorável. O uso da técnica direta na bursoscopia para tratar bursite séptica pode melhorar significativamente o prognóstico, destacando a importância de uma abordagem eficaz para a recuperação.

Palavras-chave: Bursoscopia. Bursite séptica. Navicular.

Bypass ileal incompleto

Centro Universitário de Jaguariúna (UniFAJ)

Lívia Darroz Domhof
Matheus de Araújo Espada
Rodolfo Penna
Fabio Henrique Silva

Um equino Quarto de Milha, macho castrado, de 9 anos de idade, passou por celiotomia exploratória e, devido a uma torção de raiz mesentérica, foi necessário realizar uma anastomose jejuno-ileal término-terminal de uma porção do segmento. Um mês depois, o animal apresentou desconforto novamente e realizou-se uma receliotomia exploratória. Na cirurgia, optou-se pelo bypass ileal incompleto. São inúmeros os fatores que causam síndrome cólica em um equino e muitas destas patologias requerem a celiotomia exploratória para melhor diagnóstico e resolução. Quando o íleo está obstruído por um tumor, hipertrofia muscular ou intussuscepção crônica, um bypass incompleto pode ser usado. No caso relatado, este bypass foi realizado devido à fibrose na cicatrização da anastomose de jejuno-ileal término-terminal da cirurgia anterior e pela hipomotilidade ileal. A jejunocecostomia consiste na junção entre o jejunum e o ceco; no bypass incompleto não realiza-se a ressecção do íleo, preservando parcialmente a válvula ileocecal. Quanto mais perto da válvula for realizada a anastomose, menor a chance do segmento ileal formar um ponto de pivô e torcer. A escolha da técnica lateral foi devido à literatura trazer que obtém-se um estoma maior do que com a técnica de término-lateral e também por estar associada a menos problemas pós-operatórios de edema e fibrose de estoma. Na cirurgia, foram pinçadas as duas extremidades laterais da banda antimesentérica do jejunum e no ceco entre a tênia dorsal e medial. A fixação das bordas foi realizada com dois pontos simples separados com aproximadamente 12 a 15cm de distância,

denominados sutura de Stay. De um lado da boca realizou-se padrão de sutura *cushing* unindo ambas as camadas com fio monocryl 2-0, e uma sutura com simples contínuo na mesma borda do primeiro *cushing*. A preparação para a abertura do estoma é realizada antes do fechamento do outro bordo anastomótico; para isso, uma demarcação seromuscular com bisturi foi realizada tanto no jejunum quanto no ceco e transpassou-se o fio vycril 2 nessa incisão. Após a passagem deste fio, o próximo passo foi realizar a sutura do outro bordo, com fio monocryl 2-0, utilizando dois padrões, o Lembert contínuo e por cima o *cushing*. Para finalizar a jejunocecostomia, abre-se a mucosa com técnica de serramento através do fio transpassado, minimizando a contaminação. O animal viveu por 8 meses muito bem com o bypass incompleto. Quase um ano depois, apresentou desconforto e foi encaminhado para o hospital novamente. Não tendo sido autorizado o procedimento cirúrgico pela terceira vez, realizou-se a eutanásia. No laudo da necropsia a conclusão da *causa mortis* foi de compactação de intestino delgado na região da jejunocecostomia parcial associada a um vólvulo de delgado, compactação de cólon maior pronunciada em cólon dorsal direito e transição para cólon transverso. Não foi relatado nenhum sinal de aderência em linha alba e em outros segmentos pós-operatórios.

Palavras-chave: Anastomose. Equino. Celiotomia. Bypass.

Agradecimentos: À Equipe BCS.

Bypass parcial para tratamento de disfunção cecal em equino - Ileocolostomia

Centro Universitário de Jaguariúna (UniFAJ)

Larissa de Sousa Ramos Gavim
Glenda Souza da Silva
Gabriely Vanessa Marchi Ayrão
Murilo Sampaio Tonin
Laura Oliveira Ono
Rafaela Trajano Santana
Matheus de Araújo Espada
Fabio Henrique Silva
Rodolfo Penna
Bruno Braghetta Alibrand

A compactação cecal pode ser classificada em primária ou secundária, aguda ou crônica, tipo I ou tipo II. É uma das doenças primárias mais comuns do ceco. A disfunção cecal possui um conteúdo intraluminal mais aquoso, além de apresentar maior probabilidade de intervenção cirúrgica. Os sinais clínicos podem ser muito sutis e por vezes não são reconhecidos até que ocorra uma ruptura cecal. Os animais geralmente apresentam sinais leves de dor abdominal, apetite reduzido e letargia. O bypass parcial é uma técnica cirúrgica recomendada para tratamento de compactações cecais recorrentes, na qual é realizada uma anastomose entre o intestino delgado e o cólon ventral direito, para desviar o fluxo cecal, mas o íleo não é transecionado. Este trabalho possui como objetivo relatar o caso de uma compactação cecal em um equino que foi submetido duas vezes à celiotomia exploratória devido à mesma afecção, porém com disfunção cecal pós-cirúrgica, em que na receliotomia optou-se pela realização de um bypass parcial. Um equino, macho, da raça Quarto de Milha, 3 anos de idade, foi encaminhado ao Hospital Escola Veterinário de Jaguariúna com queixa principal de síndrome cólica havia 2 dias, com dores intermitentes e ineeficácia do tratamento clínico. Na anamnese, relatou-se que o animal havia sido submetido a uma laparoscopia para tratamento de criotorquidismo e orquiectomia do testículo remanescente três dias antes. O animal apresentava severa desidratação, distensão abdominal bilateral e desconforto. Realizou-se ultrassonografia abdo-

inal, na qual verificou-se a presença de alças de intestino delgado distendidas e ausência de motilidade em todos os quadrantes abdominais e líquido livre. Na palpação transretal, constatou-se a compactação cecal e presença de alças de intestino delgado dilatadas. Após a estabilização do paciente, optou-se pela intervenção cirúrgica. Realizou-se a tiflotomia para descompressão e lavagem cecal e, em seguida, tiflorrafia e exploração dos demais segmentos intestinais, não sendo identificadas alterações dignas de nota; porém, possuía um tamanho menor do que o normal para sua idade. Após três dias de pós-cirúrgico, o animal foi submetido novamente à celiotomia exploratória por apresentar novamente dores intermitentes e por evidenciar-se severa compactação cecal na palpação transretal. No segundo procedimento cirúrgico, optou-se pela realização de um bypass parcial (ileocolostomia) associado à sutura de obliteração do coto distal do íleo. Após 20 dias de pós-cirúrgico, o animal apresentou complicações incisionais e queda em seu estado clínico, levando-o à falência múltipla de órgãos e, infelizmente, a óbito. Nos achados de necropsias, evidenciou-se a presença de conteúdo no ceco, sugestivo de relaxamento da válvula ceco-cólica, movimentação retrógrada de conteúdo do cólon ventral direito para o ceco, e coloração pálida das alças intestinais e demais órgãos, indicativo de baixa perfusão tecidual.

Palavras-chave: Equino. Disfunção. Bypass. Cirurgia.

Carcinoma de célula C da tireoide em égua Quarto de Milha

Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Denise Correia Silva
Isabelle Hadid dos Santos
Isabela Frederico
Nátila A. C. Alves de Alvarenga
Guilherme Schiess Cardoso
Priscilla Fajardo Valente Pereira
Vitor Hugo dos Santos

Os tumores da tireoide dos equinos podem ser classificados em adenoma, adenocarcinoma, tumor de células C e carcinoma folicular misto de células C. De apresentação unilateral, usualmente são diagnosticados em animais mais velhos e recomenda-se a excisão cirúrgica para normalização dos níveis hormonais. O objetivo deste trabalho é relatar a realização de hemitireoidectomia em égua com carcinoma de células C da glândula tireoide esquerda. Um equino, fêmea, de 7 anos, foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina com queixa de emagrecimento progressivo e aumento de volume bilateral em região de pescoço. Ao exame clínico, observou-se escore de condição corporal magro (366 kg), taquicardia, auscultação pulmonar e traqueal sem ruídos respiratórios anormais. Realizou-se exame ultrassonográfico da região cervical, evidenciando-se, no lado direito, estrutura firme, sem líquido visível e de aspecto homogêneo, sugestiva de linfonodo retrofaríngeo medial; no lado esquerdo, o aumento de volume era maior, com imagens de aspecto heterogêneo, sendo sugestiva de tireoide hiperplásica. No exame citológico por PAAF das duas massas, o resultado foi sangue e células inflamatórias. Antes de realizarem-se intervenções mais invasivas, realizou-se a dosagem de hormônios tireoideanos: T3 total 65,80 ng/dL (valores de referência - VR: 45,6 - 162,7 ng/dL), T4 livre pós-diálise 2,75 ng/dL (VR: 0,47 - 1,86 ng/dL), T4 total 34,30 ng/mL (VR: 5,4 - 21 ng/mL) e TSH 0,06 ng/mL (VR 0,03 - 0,97 ng/mL). No exame histopatológico, realizado por meio de biópsia incisional do lado esquerdo, revelou-se carcinoma de células C na tireoide, reco-

mendando-se a hemitireoidectomia do lobo esquerdo. Para o procedimento cirúrgico, o animal foi mantido em anestesia geral inalatória e decúbito lateral direito. Realizou-se uma incisão curva na pele ventralmente ao músculo esternomandibular esquerdo e à veia lin-guofacial centralizada sobre a tireoide posicionada; em seguida, acessou-se a face ventral da tireoide e a ligadura e hemostasia dos vasos foram realizadas. A dissecção foi facilitada com a tração manual da tireoide ventro lateral, fechamento do músculo omohióideo, seguido do fechamento do tecido subcutâneo e pele. As medicações pós-operatórias utilizadas foram penicilina benzatina (Benzafort® 12 milhões) 22.000 UI, via intramuscular, penicilina potássica (Gentopen® 20 milhões) 22.000 UI, via intravenosa e flunixin meglumine (Flumax®) na dose de 1,1 mg/kg por via intravenosa. Após aproximadamente dois meses, realizou-se visita a campo para nova coleta de exames e acompanhamento da evolução. O animal se apresentava bem, ativo e ganhando peso. Os exames laboratoriais trouxeram como resultado: T3 total 65,80 ng/dL, T4 livre pós-diálise 1,18 ng/dL, T4 total 22,00 ng/mL e TSH 0,07 ng/mL. Diante do exposto, conclui-se que o prognóstico da hemitireoidectomia para casos de carcinoma é bom, uma vez que promoveu a diminuição nos níveis hormonais e melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Hipertireoidismo, Hemitireoidectomia. Neoplasia.

Agradecimentos: À empresa JA Saúde Animal, pela parceria.

Carcinoma de células acinares de parótida em equino

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)

Caio Rezende
Ellen Medeiros Almeida
Emelly J. Saraiva Machado
Saulo Autran Moura Palha
Gleycianne S. A. de Moura
Djacy Barbosaribeiro
Luís Eduardo Seabra de Freitas
Raquel Ferreira de Souza

Carcinoma de parótida é uma neoplasia rara de células acinares da glândula salivar parótida, a qual é composta por lóbulos com ácinos seromucosos que transportam a saliva para a cavidade oral por meio do ducto parotídeo, localizado caudalmente à artéria linguofacial. Apesar desse carcinoma apresentar grau de malignidade baixa, mostra alta capacidade de invasão tecidual adjacente e grau metastático elevado em períodos mais extensos, além de ser pouco aparente em seu início, no qual pode apresentar-se com edema na região afetada e aumento de linfonodos submandibulares e, em casos mais avançados, pode causar halitose, anorexia e até compressão no nervo facial. O diagnóstico definitivo é possível por meio de análise histopatológica, que pode ser auxiliada por punção do local, e exame ecográfico, para avaliação da consistência e tamanho do tumor. Recomenda-se que esse exame seja realizado por meio de punção aspirativa ou biópsia, para se ter um diagnóstico em um tempo hábil para ser realizada, posteriormente, a parotidectomia completa, que é o tratamento mais recomendado. O objetivo do presente trabalho é relatar um achado de necropsia de carcinoma de parótida em um equino. Um equino, macho, sem raça definida, pesando 258 kg, acima de 25 anos, foi atendido pelo Serviço Integrado de Atenção ao Equídeo, na Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém-PA. Durante a anamnese, o animal apresentava sinais clínicos de anorexia, aumento de volume na região submandibular, apatia, ataxia, disp-

neia, refluxo nasogástrico e aumento de volume da região submandibular de consistência firme. Apresentou episódios recorrentes de cólica, não responsivos ao tratamento clínico, e posteriormente evoluiu a óbito. O animal foi encaminhado para o laboratório de Patologia Animal da UFRA para a realização de exame necroscópico e histopatológico. Observou-se aumento de volume da região submandibular e consistência firme da glândula parótida esquerda, aumento de tamanho, esbranquiçada, com endurecimento e aderência aos tecidos vizinhos. Além disso, no exame histológico observou-se tecido neoplásico com arranjos acinares de lúmen colapsado e células demonstrando atipia com anisocitose, anisocriose e intensa coloração basofílica causada por acúmulo de secreção citoplasmática apical, sugestivo de carcinoma de células acinares, sendo este um achado de necropsia. A partir do exposto, conclui-se que o carcinoma é uma neoplasia de ocorrência rara, sendo imprescindível realização de exames histopatológicos para contribuírem na elucidação do diagnóstico precoce, acompanhamento da progressão do tumor e direcionamento do tratamento.

Palavras-chave: Glândula. Parotídeo. Histopatológico. Tumor.

Agradecimentos: À toda equipe do Serviço Integrado de Atenção ao Equídeo/Projeto Carroceiro da UFRA, em especial ao Coordenador Prof. Djacy Barbosa Ribeiro.

Carcinoma de células escamosas em terceira pálpebra de equino

¹ Centro Universitário UniFavip

² Clínica de Cavalos Dr. Paulo de Tarso

Everton Rafael Ramos Pires¹
José Machado de Oliveira Neto¹
Paulo de Tarso Silveira Melo²
Silvio Douglas da Silva Borges²
Antonio Brito da Silva Filho¹
Guilherme P. Pimentel de Almeida¹
Edmilson S. Mergulhão Júnior¹
Lucas Carvalho Silveira Melo¹

O carcinoma de células escamosas (CCE) caracteriza-se por ser uma neoplasia maligna de células epidérmicas que tendem a se diferenciar em queratinócitos. Os principais fatores predisponentes estão ligados à exposição prolongada à luz ultravioleta, despigmentação da pele, papiloma vírus tipo 2 e ausência ou rarefação de pelos na região afetada. Comumente este tipo de neoplasia é encontrado na cabeça e em órgãos genitais. As recidivas são comuns após os procedimentos cirúrgicos, que estão relacionadas aos casos de maior severidade, e pode de ser diagnosticado através de exame histopatológico. O objetivo desse trabalho é relatar um caso de CCE em terceira pálpebra em um equino. Uma égua, Quarto de Milha, pesando 400 kg, com 10 anos de idade, foi atendida na Clínica de Cavalos Dr. Paulo de Tarso, na cidade de Gravatá-PE, apresentando tecido fibroso na região da terceira pálpebra do olho direito. Na anamnese, foi relatado que o animal era mantido em sistema extensivo de criação, estando sempre à exposição da luz solar. Diante do histórico e das características da lesão, levantou-se a suspeita de CCE. O animal foi submetido a procedimento cirúrgico para exérese da neoformação através de sedação com detomidina 1% na dose de 0,02 mg/kg e bloqueio locorregional pelo forame supra orbitário com lidocaína a 2%. Após o procedimento anestésico, o tecido fibroso foi pinçado com o auxílio de uma pinça

hemostática para exteriorização da terceira pálpebra e aumento do campo cirúrgico e exposição da margem de segurança para excisão da neoformação e posterior cauterização para controle da hemorragia e destruição das possíveis células cancerígenas residuais. O material coletado foi armazenado em solução de formol a 10% e encaminhado para exame histopatológico, no qual observou-se uma neoplasia epitelial, com densidade celular, pobramente delimitada, não encapsulada, expansiva, formando papilas e extensas áreas sólidas, com algumas ilhas contendo moderada quantidade de material lamelar eosinofílico, depositado concentricamente, sustentadas por delgado tecido fibrovascular, com intenso infiltrado inflamatório em meio ao processo neoplásico, sugestivo de CCE, confirmado assim a suspeita clínica. O pós-operatório imediato ocorreu sem nenhuma complicação, sendo o animal acompanhado pela equipe médica apenas por 24h e encaminhado posteriormente para a propriedade com prescrição de antibiótico (penicilina na dose de 20.000 UI, IM, SID, por 5 dias) e anti-inflamatório (fenilbutazona 4,4 mg/kg, IV, SID, por 5 dias), como também higienização da cicatriz cirúrgica com solução de NaCl 0,9% diariamente e aplicação tópica de colírio à base de tobramicina a 0,3%.

Palavras-chave: Neoplasia. Cirurgia. Cavalo.

Carcinoma de glândula meibomiana em pálpebra de égua Crioula

Karen Regina Lemos¹

Giuliana Gelbeck Kasecker¹

Mariana Marcantonio Coneglian¹

Gisele Fabrino Machado²

Layssa Ferreira Silva¹

Cássio Henrique Martins Morais¹

Helcya Mime Ishiy Hulse¹

¹ Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Os equinos são considerados presas em relações ecológicas interespecíficas e, portanto, seus sistemas sensoriais assumem intensidades de importância quase similares e complementares em relação à visão, à audição e ao olfato. O campo visual do cavalo reflete essa adaptação e a manutenção da saúde ocular é fundamental para seu bem-estar. Apesar de serem consideradas relativamente raras, as neoplasias oculares são importantes pois podem alterar a visão e funções do globo ocular. Uma égua da raça Crioula, de 12 anos, foi encaminhada à Clínica Escola Veterinária, Setor de Grandes Animais, com histórico de dermatopatia e suspeita de úlcera de córnea. O animal foi avaliado pelo serviço de oftalmologia veterinária, tendo sido constatada a presença de lesões indistintas com aspecto nodular, em região de conjuntiva palpebral e bulbar, estendendo-se para a região de limbo e córnea em olho direito. Durante o exame oftalmológico, constatou-se que se tratava de uma lesão na superfície ocular, que não se estendia para o interior do bulbo ocular. Realizou-se colheita de amostras para citologia por meio de aspiração com agulha fina e realizou-se swab. O esfregaço foi corado com panóptico rápido e observou-se a presença de células epiteliais isoladas e em blocos, com cromatina frouxa e núcleos múltiplos evidentes com citoplasma basofílico e vacúolos, marcada anisocitose e anisocariose e com pre-

sença de macronúcleos e nucléolos, sendo sugestivo de carcinoma de células escamosas. Realizou-se a exérese da porção conjuntival (conjuntivas bulbar, palpebral e de terceira pálpebra), que apresentava aspecto macroscópico alterado, e ceratectomia superficial, com remoção quase total da área afetada da córnea, exceto uma lesão pouco delimitada na transição entre a córnea conjuntiva bulbar. No pós-operatório imediato, utilizou-se soro autólogo quatro vezes ao dia, durante três dias, e colírio anti-inflamatório não esteroidal, com boa resolução. Após a cicatrização da córnea, indicou-se o uso de colírio de 5-fluoracil a 1% no mínimo por três semanas, possibilitando a redução da lesão neoplásica. A avaliação histológica da lesão da córnea foi compatível com tecido de granulação, enquanto o fragmento de nódulo da terceira pálpebra foi diagnosticado como carcinoma da glândula meibomiana. As neoplasias mais relatadas em equinos são carcinoma de células escamosas, fibromas e sarcóide, sendo que os tumores oculares são aproximadamente 10% dos casos e o carcinomas de células escamosas são os tumores oculares mais habituais em equinos. Há relato de um epiteloma meibomiano em equino Puro-Sangue Inglês. As neoplasias de glândulas tarsais podem ser malignas, como neste caso, mas os carcinoma de glândula meibomiana apresentam uma evolução lenta e um prognóstico favorável, com infiltração e invasão local, raramente com metástases. A paciente foi acompanhada pela residente em seu domicílio até o desaparecimento completo da lesão.

Palavras-chave: Equino. Oftalmologia. Tumor.

Carcinoma epidermoide conjuntival em equino

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)

Anna L. A. Lobo dos Santos
Emelly J. Saraiva Machado
Ellen Medeiros Almeida
Gleycianne S. A. de Moura
Saulo Autran Moura Palha
Djacy Barbosaribeiro
Isabela Silva Moreira
Giovanna C. B. de Carvalho
Helcya Mime Ishiy Hulse

O carcinoma epidermoide é caracterizado como um câncer maligno de crescimento gradual, mas se não for tratado, tem propensão a se espalhar nos tecidos com facilidade. É caracterizado como um tumor das células escamosas, que pode afetar a pele e mucosas, mas é especialmente prevalente nos olhos e anexos oculares em equídeos, sendo frequentemente diagnosticado nesta região. Diante disso, é possível pontuar alguns fatores que predispõem tal alteração, como a exposição prolongada à luz solar, bem como a disposição e suscetibilidade genética à carcinogênese. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é relatar o caso de um animal com carcinoma epidermoide. Um equino, macho, de 8 anos de idade, com 327 kg, sem raça definida, foi atendido no Serviço Integrado de Atenção ao Equídeo (SIAE)/Projeto Carroceiro da Universidade Federal Rural da Amazônia-UFRA (Belém-PA), apresentando aumento de volume da pálpebra inferior direita, massa neoplásica na terceira pálpebra, secreção serosa constante em ducto nasolágrimal, além do indicativo de intensa reação inflamatória. Diante disso, foi necessária intervenção cirúrgica a partir da exérese do tecido neoplásico, devido a sua extensão e poder invasivo para tecidos adjacentes. Após o procedimento, realizou-se exame

histopatológico da massa neoplásica, presente na região da conjuntiva, medindo 4,9 x 3,0 x 2,5 cm, de consistência firme, superfície irregular, coloração acinzentada e esbranquiçada. No exame microscópico da biópsia foi possível observar o tecido apresentando infiltrados por elementos neoplásicos, as células com morfologia epidermoide mostrando-se com citoplasma acidofílico, muitas com formato alongado, núcleo anisonucleótico e grandes nucléolos, o que caracteriza a amostra como carcinoma epidermoide grau III/IV. O animal permaneceu internado para recuperação pós-cirúrgica, sendo realizada antibioticoterapia, uso de corticoide e crioterapia no local da lesão cirúrgica, recebendo alta médica após reavaliação. Sendo assim, é importante realizar o diagnóstico precocemente destas lesões malignas para uma abordagem terapêutica adequada, pois as diferentes formas de apresentação dos tumores conjuntivais mostram uma grande variedade de aspectos clínicos.

Palavras-chave: Carcinoma. Tumor. Equino. Conjuntiva.

Agradecimentos: À toda equipe do Serviço Integrado de Atenção do Equídeo/Projeto Carroceiro da Universidade Federal Rural da Amazônia, em especial ao coordenador Prof. Djacy Barbosa Ribeiro.

Ceratite ulcerativa bilateral em potra Quarto de Milha

¹ Universidade Federal de Goiás (UFG)

² Centro Universitário de Goiás (UNIGOIÁS)

³ Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás)

Gabriella Campos Machado¹

Michaella Fagundes Araujo¹

Auristéfanie Martins Paiva²

Monah Barros Pélat³

Alvaro José de Oliveira Neto¹

Thais Poltronieri dos Santos¹

Angélica de Mendonça Vaz Safatle¹

A ceratite ulcerativa é uma afecção emergencial devido à possibilidade de perda visual permanente. Potros possuem maior suscetibilidade à enfermidade por apresentarem resposta à ameaça negativa nos primeiros dias após o nascimento, produção lacrimal reduzida, lagofthalmia e baixa sensibilidade corneana. Além disso, potros enfermos podem permanecer mais tempo deitados, o que pode favorecer o contato dos olhos com corpos estranhos. Este resumo tem o objetivo de relatar a ocorrência de ceratite ulcerativa bilateral em uma potra, raça Quarto de Milha, com 19 dias e 68 quilos, com histórico de lacrimejamento e blefaroespasmo em olho esquerdo. Ao exame oftalmico, observou-se também a presença de hiperemia conjuntival, intensa vascularização corneana e ceratite ulcerativa. Como tratamento tópico, realizou-se aplicação subconjuntival única de ampicilina, atropina 1% colírio, uma gota, uma vez ao dia (SID), durante cinco dias, pomada oftálmica de tobramicina 0,3%, a cada seis horas até cicatrização completa da lesão, além de flunixin meglumine, 1,1 mg/kg, via intravenosa, SID, durante quatro dias. A paciente apresentou melhora substancial, com cicatrização completa após 10 dias. Contudo, decorridos 15 dias de resolução da lesão em olho esquerdo, a potra apresentou maior tempo deitada, redução da frequência de mamadas, lacrimejamento e blefaroespasmo do olho direito, e foi encaminhada para avaliação no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Goiás. À avaliação clínica inicial, notou-se apatia e desidratação moderada, sem alterações nos demais parâmetros clínicos. À

avaliação oftalmológica, notou-se também hiperemia conjuntival, edema de córnea moderado, presença de ceratite ulcerativa, miose e íris de coloração amarelada. Um hemograma revelou anemia (hematócrito 26%) e leucocitose (15.000/mm³) por neutrofilia (14.100/mm³). À avaliação bioquímica sérica, notou-se hipercreatininemia (10,96 mg/dL). Uma ultrassonografia torácica evidenciou a presença de abscessos em lobos craniais direito. Como tratamento tópico, realizou-se aplicação subconjuntival única de ceftriaxona sódica, atropina 1% colírio, uma gota, SID, tobramicina 0,3% colírio, a cada quatro horas até cicatrização completa da lesão, acrescida de flunixin meglumine, 1,1 mg/kg, via intravenosa, SID, durante três dias. Utilizou-se também omeprazol, 4 mg/kg, via oral, SID, e sucralfato, 20 mg/kg, via oral, a cada oito horas, durante 21 dias. Para o tratamento das alterações pulmonares, optou-se pela associação de azitromicina, 10 mg/kg, via oral, SID, e rifampicina, 10 mg/kg, via oral, a cada 12 horas, durante 68 dias. A potra apresentou cicatrização corneana decorridos 15 dias de tratamento. Devido à melhora da condição oftalmica e clínica geral, a potra recebeu alta hospitalar após 24 dias de internação, com indicação de continuidade do tratamento e acompanhamento clínico por veterinários da propriedade. Um contato recente revelou resolução completa dos sinais clínicos e ótimo estado de saúde geral.

Palavras-chave: Neonato. Trauma. Úlcera de córnea.

Agradecimentos: Universidade Federal de Goiás

Cisto dentígero em potra

Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal (UniPinhal)

Fernanda Luz Casalecchi
Ana Paula Silva
Erika Erculano da Silva
Letícia K. Ferreira de Souza
Maria Luz Casalecchi

O cisto dentígero, afecção congênita pouco comum em equinos, resulta da retenção de células epiteliais dentro do alvéolo dentário, podendo levar à formação de um cisto longe do seu local de origem, principalmente na região temporal. O diagnóstico se baseia, principalmente, no exame clínico e radiográfico e o tratamento indicado é a remoção cirúrgica de toda a bolsa cística. O trato de drenagem, cisto e dente errático devem ser removidos completamente para um resultado bem-sucedido, pois uma remoção incompleta das membranas císticas e dos componentes dentários podem resultar em formação de uma nova fístula. O presente trabalho relata a presença de cisto dentígero unilateral localizado na região temporal esquerda de uma potra, com 9 meses de idade, que foi encaminhada ao hospital veterinário do Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal, com histórico de uma fístula drenante na base da orelha esquerda. O diagnóstico foi confirmado através exame radiográfico, onde observou-se uma grande estrutura cística medindo cerca de 2,9 cm de comprimento. O procedimento cirúrgico foi realizado com

o animal em estação. Após a tricotomia e antisepsia do local, introduziu-se uma sonda na fístula até atingir o cisto para delimitar o tamanho do canal. Para a exérese do cisto, o animal foi sedado com xilazina 10% na dose de 0,06 mg/kg, endovenosa. Realizou-se um bloqueio anestésico local com lidocaína 2%, seguido de uma incisão da pele e divulsão do tecido conjuntivo subcutâneo adjacente à formação cística. O cisto foi completamente isolado, permanecendo preso somente por uma junção óssea ao temporal. Em seguida foi feita a remoção do cisto e também de todo o canal fistuloso. Após a limpeza da lesão cirúrgica, realizou-se a rafia dos planos anatômicos, utilizando-se fio poliglactina 0 e Nylon 0, respectivamente, para o subcutâneo e pele. No pós-operatório, instituiu-se terapêutica antimicrobiana com penicilina e terapia analgésica e anti-inflamatória com flunixina meglunina. A recuperação do paciente ocorreu sem complicações e, após dez dias, os pontos da pele foram retirados.

Palavras-chave: Alvéolo dentário. Bolsa cística. Equino.

Colite eosinofílica e linfoplasmocitária em equino

¹Centro Universitário Max Plank (UniMAX)

²Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva (FAIT)

Henrique Demarchi de Carvalho¹
Raissa Cusin Machado²
Caio Ferrari Teixeira²
Victor Maturana Araujo²
Beatriz Lourdes da Costa Viana¹
Thainá Mendes Correia¹
Caique Jonatas Mathias¹
Thyago Escodro Dercoli¹
Roberta de P. L. M. Sargo Pereira¹
Mauricio de Cillo Zinsly¹

As enterites, colites ou enterocolites eosinofílicas (EE) e linfoplasmocitárias (EL) fazem parte do complexo de doenças inflamatórias intestinais dos equinos. As EE se caracterizam macroscopicamente por lesões eritematosas, apresentando em alguns casos traços fibrinoides e proliferativos, de característica transmural. São subdivididas de acordo com a distribuição e extensão das lesões pelo trato gastrointestinal: na enterite eosinofílica focal idiopática, as lesões se apresentam de forma focal e individual; na enterite eosinofílica difusa, as lesões são extensas e acometem diferentes porções do intestino. Em ambas as enterites, sua etiologia ainda é desconhecida, obtendo nos casos de EE uma suspeita de correlação com lesões intestinais causadas pelo fungo *Pythium* sp. ou por nematódeos (*Strongylus vulgaris*). Os sintomas observados nas enterites são letargia, emagrecimento progressivo e episódios recorrentes de síndrome cólica. Os achados histopatológicos de EE apontam a presença de infiltrados leucocitários, com predominância de eosinófilos, que podem estar presentes em áreas hemorrágicas e de neovascularização. Nas EL, podem ser encontrados infiltrados celulares inflamatórios, como os linfócitos e plasmócitos, gerando alterações no padrão arquitetônico da parede intestinal. A enterectomia do segmento lesionado é o tratamento de escolha para casos de EE, porém muitas vezes as lesões são difusas e se espalham por grandes porções trato digestório, tornando inviável a ressecção cirúrgica. Um equino, macho, de 11 anos, SRD, foi encaminhado para o Hospital Escola Veterinário UniMAX com sintomas de desconforto

abdominal, apatia, mucosas pálidas, frequência cardíaca de 76 bpm, frequência respiratória de 28 mpm, temperatura retal de 37,5 °C e hipomotilidade intestinal em todos os quadrantes. No exame ultrassonográfico, aproximadamente 10 cm caudalmente à região da cartilagem xifoide e paralelamente à linha alba, foi possível visualizar a presença de imagem irregular e hiperecóica, aderida à parede de um segmento de alça intestinal, bem como líquido livre em diferentes pontos do abdômen. Na análise do líquido peritoneal, observou-se, coloração turva e sanguinolenta com presença de 82 mil células nucleadas/mm³ e o resultado do lactato foi de 7.33 mmol/L, confirmando o diagnóstico de peritonite. Frente ao quadro encontrado, optou-se pela eutanásia do animal. Os achados em necropsia sugerem compactação de cólon dorsal e ventral esquerdo, tendo sido observado estreitamento do cólon dorsal esquerdo e presença de neoformação difusa com superfície irregular, aderida na serosa da borda mesentérica e antimesentérica do cólon menor. Na avaliação histopatológica, proveniente de fragmentos de cólon maior e cólon menor, foram encontradas reações inflamatórias linfoplasmocitárias, com traços eosinofílicos, além de áreas fibrinoides e hemorrágicas, condizentes com colite erosiva eosinofílica e linfoplasmocitária.

Palavras-chave: Linfoplasmocitária. Eosinofílica. Enterite. Infiltrado.

Colotomia de cólon menor para o tratamento de compactação em equino

Luany de Fátima Silva¹
Joicy Servo Nascimento²
Rodrigo Norberto Pereira³
Luiz Fernando Oliva Campos³
Isadora Bruno Pinto⁴
Júlia Ferreira Andrade³
Lauren Souza Mendes³
Clara Alves Araujo Almeida³
Luiza Fernandes de Sousa³

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS)

² Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

³ Universidade Federal de Lavras (UFLA)

⁴ Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium (UniSALESIANO)

As afecções do cólon menor em equinos têm prevalência em torno de 4%; entre essas, está a compactação. As principais complicações da colotomia são aderência e peritonite. O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de compactação em cólon maior e menor que foi submetido à celiotomia exploratória em equino. Uma potra, fêmea, Mangalarga Marchador, de 2 anos, foi atendida no Hospital Veterinário da UFLA com cólica, dor não responsiva à analgesia e distensão ventral. Ao exame físico, a paciente apresentava frequência cardíaca de 68 bpm, frequência respiratória de 14 mpm, tempo de preenchimento capilar menor que 2, turgor cutâneo de 8%, mucosa oral rósea pálida e pegajosa, temperatura retal de 37,1 °C, sem motilidade nos quadrantes superior esquerdo e inferior direito, com grande presença de líquido/gás nos quadrantes inferiores. Ao exame ultrassonográfico, verificou-se ausência de motilidade intestinal e distensão do cólon maior. À palpação transretal, identificou-se a presença de massa compactada em cólon maior. Não foi realizada abdominocentese por conta da distensão abdominal ventral. No transoperatório, observou-se alteração de líquido peritoneal, compactação de cólon dorsal direito e de cólon menor. Realizou-se a colotomia de flexura pélvica para a lavagem e remoção da digesta compactada. Para tratar a compactação de cólon menor, procedeu-se com a

injeção de solução estéril intraluminal para dissolver o conteúdo fecal e posterior ordenha para o reto. Após sucessivas tentativas sem sucesso, optou-se pela colotomia do segmento de cólon menor que permanecia com a maior área de compactação. O segmento foi exteriorizado e posicionado em sentido caudal sobre a mesa de colotomia entre os membros pélvicos e realizou-se incisão longitudinal de aproximadamente 10 cm de comprimento na taenia da porção antimesocólica, e ordenha para remoção do conteúdo compactado. Após, realizou-se colorrafia em dois planos, Schmieden seguido de Cushing, com poliglecaprone 2-0. O tratamento pós-operatório incluiu fluidoterapia, infusão contínua de lidocaína a 2%, penicilina, gentamicina e metronidazol, heparina sódica, flunixin meglumine, dimetilsulfóxido e crioterapia dos cascos por 48h. No décimo dia de pós-operatório, a paciente apresentou leucocitose por neutrófilia e hiperfibrinogenemia associada à drenagem de exsudato seroso na região cranial da ferida cirúrgica. Realizou-se a cultura e antibiograma do conteúdo e ministrou-se enrofloxacina por 7 dias. Aos 40 dias de pós-operatório a ferida ainda tinha um ponto de drenagem, optando-se por realizar o desbridamento da ferida cirúrgica e remoção do fio de náilon 0,70 mm utilizado na sutura da musculatura. Após 50 dias de pós-operatório, a paciente recebeu alta. No presente caso, a celiotomia de cólon menor foi realizada com sucesso, sem a presença de complicações como aderência ou peritonite. Entretanto, a infecção da ferida cirúrgica provocou o prolongamento do tempo de hospitalização.

Palavras-chave: Cólica equina. Celiotomia exploratória. Impactação.

Compactação de cólon dorsal direito por enterólito

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Enterólitos são formações minerais constituídas por fosfatos de amônia e magnésio, depositados ao redor de um núcleo, como fibra grosseira, pedra e corpos estranhos. A idade do animal (tempo para formação da concreção), o consumo de feno de alfafa (rico em cálcio, magnésio e fosfatos) e regiões com água dura (maiores concentrações de cálcio e magnésio) são considerados fatores predisponentes. O objetivo deste relato é descrever um caso de cólica por compactação do cólon dorsal direito por um grande enterólito. Um equino macho, castrado, com 10 anos de idade, da raça Brasileiro de Hipismo, foi encaminhado ao setor de Cirurgia de Grandes Animais do HV-UFMG com síndrome cólica. O animal alimentava-se com feno de alfafa e 4 kg de ração, pela manhã e à tarde, sendo relatado também que apresentou episódios de desconforto abdominal nas semanas anteriores, cursando com hiporexia, dimi-nuição da produção de fezes e desidratação. Ao exame clínico apresentou FC 40 bpm, TPC 3, ausência de apetite e hipomotilidade, sendo realizadas sondagem nasogástrica, palpação transretal, ultrassonografia abdominal, paracentese e coleta para hemograma e bioquímico, no qual não foram encontradas alterações. O animal permaneceu em tratamento clínico por 48h com fluidoterapia enteral (4 l/h) até atingir um total de 20l, parenteral de manutenção (60 ml/kg/dia), flunixina meglumina (1,1 mg/kg) SID e omeprazol para as suspeitas de compactação e gastrite. O paciente foi submetido à celiotomia exploratória, devido ao quadro de cólica sem evolução positiva, apresentando desconforto leve que o levavam a ficar em decúbito esternal. A medicação pré-operatória incluiu penicilina (30 mil UI/kg), gentamicina (6,6 mg/kg) e soro antitetânico. Realizou-se ex-

João E. Moreira de Oliveira
Marina Alcantara Cavalcante
Dhara Eliza de Paula Ferreira
Gabriel Tavares Pena
Marcela Rachid Rodrigues
Ana Carolina Ribeiro Rosa
Juan F. Colmenares Guzmán
Lucas Antunes Dias
Matheus C. Vicente Santos
João Victor Almeida Alves
Suzanne Lilian Beier
Andressa B. da Silveira Xavier
Luiza Fernandes de Sousa

ploração da cavidade e encontrou-se estrutura rígida em colón dorsal direito e compactação leve em cólon ventral; feita exposição de cólon maior, enterotomia na flexura pélvica para lavagem dos cólons. Devido à impossibilidade de lavar a massa até a região de flexura pélvica, optou-se por fazer uma nova enterotomia na região da flexura diafragmática. Para isolamento da cavidade, foram fixados dois campos plásticos e outro fenestrado, suturados na flexura diafragmática, sobre a tênia dorsal do colón, onde foi incisada em cerca de 25 cm, permitindo a tração do enterólito por via intraluminal, enquanto outro cirurgião fazia a compressão da alça na cavidade. Após a retirada, a estrutura era rígida, esférica, com 20 cm de diâmetro e 3 kg. No pós-operatório, realizou-se lavagem abdominal com 5l de Ringer Lactato através de dreno abdominal (traqueotubo nº 9,5) por 3 dias, antibioticoterapia descrita por 5 dias SID, adicionada de metronidazol (25 mg/kg) oral TID, omeprazol 4 mg/kg e flunixina meglumina (1,1 mg/kg) TID por 5 dias. A alimentação foi reintroduzida com pastejo, de forma gradativa, após 4h de pós-operatório, e feno em pequenas porções após 24h de pós-cirúrgico. O cavalo recebeu alta após 8 dias, com recomendação do uso de cinta abdominal e restrição de atividades por 90 dias.

Palavras-chave: Equino. Enterólito. Brasileiro de Hipismo.

Agradecimentos: À Escola de Veterinária da UFMG e ao setor de Clínica Cirúrgica de Grandes Animais.

Compactação de íleo e cólon ventral esquerdo em muar

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Mariana Gonçalves de Carvalho
Regina Sabrina dos Santos Costa
Ruy Brayner de Oliveira Filho
Iorrany Maria Oliveira Lôbo Calou
Yago Silva Vilarouca
Jéssica Luana de Medeiros Silva
Letícia Pereira Alves
Natália Matos Souza Azevedo
Isabella de Oliveira Barros

A síndrome cólica é uma das doenças mais frequentes que acometem os equídeos, possuindo variás causas e graus de evolução, além de alto potencial de resultar em óbito. Relata-se um caso de cólica por compactação de íleo e de cólon ventral esquerdo em uma fêmea muar, 5 anos de idade, com 368 kg, atendida no Hospital Veterinário da UFPB. O paciente teve acesso a um capim elefante de baixa qualidade e, em seguida, apresentou sinais de cólica. O animal foi tratado, mas não houve resposta eficaz, e chegou ao hospital com sinais de dor. No exame clínico, observou-se distensão abdominal e defecação diminuída, aumento das frequências cardíaca (80 bpm) e respiratória (32 ppm), TPC 3", mucosas róseas, 7% de desidratação e ausculta abdominal hipomotílica em todos os quadrantes. Para a estabilização, realizou-se tiflocentese, apresentando gás com duração de 32 min; sondagem nasogástrica, que revelou a presença de refluxo, 15 litros de volume, coloração amarelada, pH básico e odor fermentativo. Como exames complementares foram solicitadas paracentese abdominal (improdutiva) e ultrassonografia, que revelaram a presença de gás em ceco, cólon maior repleto de conteúdo e intestino delgado distendido com sobreposição de alças. Foram levantadas as suspeitas clínicas de deslocamento, torção e compactação de cólon maior. Como tratamento clínico, realizou-se fluidoterapia com soro NaCl 0,9% 16L IV, cálcio 200 ml e sorbitol 100 ml diluídos em soro NaCl 0,9% (2L e 1L, respectivamente), lidocaína bólus 1,3 mg/kg e infusão contínua 0,05 mg/kg/h. Com base no exame clínico, o animal foi encami-

nhado para celiotomia exploratória. O animal foi submetido à anestesia geral inalatória e, durante a cirurgia, confirmou-se o diagnóstico de compactação de íleo e de cólon ventral esquerdo, realizando enterotomia para lavagem das alças e enterorrafia. Após a cirurgia, instituiu-se tratamento com fluidoterapia, ceftiofur 2,2 mg/kg IM SID, gentamicina 6,6 mg/kg IV SID, antitóxico (medicamento à base de acetilmetyonina, colina, tiamina, riboflavina, nicotinamida, piridoxina, cálcio e glicose, que age como hepatoprotetor) 50 ml IV SID, roboforte (suplemento vitamínico à base de fosforilcolina, vitamina B12 e aminoácidos) 20 ml IV SID, cálcio 1000 ml/dia e lidocaína 400 ml diluídos em 1L (cada) de soro NaCl 0,9%, dois frascos de soro antitetânico IM BID e flunixin 1,1 mg/kg IV SID. No dia seguinte à cirurgia, o animal entrou em choque endotoxêmico, apresentando intenso quadro neurológico (ataxia, incoordenação e decúbito permanente). Uma vez que os tratamentos realizados foram ineficazes, optou-se pela eutanásia. Esse tipo de cólica possui caráter de rápida evolução e variação de fatores predisponentes, que incluem alterações de manejo como a restrição de exercícios, mudanças climáticas que interferem na ingestão de água e até mesmo fatores relacionados à nutrição, como a oferta de volumoso à base de lignina, sendo uma doença de prognóstico reservado mesmo após intervenção cirúrgica.

Palavras-chave: Laparotomia. Endotoxemia. Síndrome cólica.

Complicação da habronemose cutânea em um equino

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Pedro Moura Álvares
Diego José Zanzarini Delfiol
Geison Morel Nogueira
Rafael Queiroz Freitas Pereira
Rafaella Queiroz Daloia

A habronemose cutânea é uma enfermidade cuja incidência relaciona-se à deposição de larvas do nematódeo *Habronema* spp. na pele de equídeos. Os principais vetores são as moscas domésticas (*Musca domestica*) e dos estábulos (*Stomoxys calcitrans*), que se contaminam ao ingerirem larvas de habronema presentes nas fezes dos equídeos e, uma vez infectadas, ao pousarem sobre uma ferida aberta, depositam as larvas que transmitem a infecção. Essa contaminação culmina em uma dermatite, que se caracteriza pela projeção de um tecido granulomatoso de difícil cicatrização. Objetiva-se relatar o caso de um cavalo da raça Quarto de Milha, castrado, com 5 anos de idade, de pelagem tordilha, que foi encaminhado para atendimento apresentando feridas pruriginosas, ulceradas nas regiões de lábio, próximo ao olho esquerdo e no prepúcio, que foram diagnosticadas por meio de exame histopatológico como sendo decorrentes de habronemose. O equino foi submetido a tratamento com ivermectina 1 ml/50kg/PV a cada 15 dias, totalizando três aplicações, associada à administração tópica de pomada à base de dexametasona e ivermectina. Por opção do responsável, o tratamento foi realizado no haras, sendo o mesmo orientado sobre a necessidade do controle ambiental dos vetores da *Habronema* spp. Contudo, por dificuldade de mão de obra, o responsável realizou o tratamento apenas no animal e não conseguiu fazer nenhuma medida para controle dos vetores no ambiente, ocorrendo reinfecções que coincidiam com períodos chuvosos, nos quais

há maior presença de moscas. Alguns meses após o primeiro atendimento houve uma piora no quadro, já que se formou um tecido fibroso na região do prepúcio, distal ao óstio prepucial, e o animal retornou para nova consulta. No exame físico os parâmetros fisiológicos estavam dentro da normalidade, porém o animal ainda apresentava lesões pruriginosas no lado direito do lábio, ferida em MTE na região medial, ferida abaixo da região do costado entre 9° e 10 ° EIC, ferida entre prepúcio e bolsa testicular, além de massa no óstio prepucial que estava prejudicando a exposição do pênis. Devido à localização da lesão no prepúcio e dificuldade do animal em expor o pênis, foi necessária intervenção cirúrgica para a realização de uma postoplastia. Após retirada, a massa irregular de característica granulomatosa foi enviada para exame histopatológico, confirmando o diagnóstico de habronemose cutânea. No pós-operatório, realizou-se curativo BID com clorexidine aquosa em região de sutura, pomada à base de sulfanilimida, spray de rifamicina e ceftiofur sódico 4,4 mg por kg por 7 dias, além de flunixim meglumine 1,1 mg/kg por 3 dias. Após o procedimento, o animal permaneceu internado para realização do pós-operatório e tratamento das outras lesões, recebendo alta após 40 dias e totalmente recuperado. A cirurgia poderia ter sido evitada caso o tratamento inicial incluísse o controle ambiental das moscas, prevenindo a reinfecção.

Palavras-chave: Habronema. Postoplastia. Histopatológico.

Contratura do tendão flexor digital profundo decorrente de fratura crônica de carpo

Lara M. F. de Alencar Santos¹

Lucas Brasileiro²

Rebeca Dias Gurgel¹

Artur de Brito Sousa¹

César E. Tavares de Araújo¹

¹ Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

A contratura do tendão flexor digital profundo (TFDP) tem manifestação principalmente na articulação interfalângica distal e metacarpofalângica, podendo ser unilateral ou bilateral e geralmente acometendo animais jovens. A TFDP se manifesta clinicamente pela elevação dos talões, tendo projeção cranial da muralha e apoio da região cranial das articulações interfalangeanas no solo. Um cavalo da raça Quarto de Milha, 4 anos de idade, foi atendido no município de Madalena-CE com histórico de fratura crônica de carpo e apresentando claudicação grau 5 no membro torácico direito, com marcada redução da fase caudal e incapacidade de apoio da superfície solear do casco ao solo. O paciente ainda apresentava marcada deformidade dorsal na região do carpo e incapacidade total de flexionar a articulações do carpo. Além disso, apresentava flexão persistente do dígito, especialmente na articulação interfalângica distal, apoiando o membro na superfície dorsal do casco, que já apresentava desgaste acentuado. Diante da apresentação clínica ficou evidente o diagnóstico de contratura de TFDP (grau III), caracterizada por apoio em parede dorsal do casco. Ao exame radiográfico do carpo foi verificada degeneração das articulações do

carpo, com ênfase na carpometacárpica e intercárpica, caracterizada por perda da delimitação articular, intensa proliferação óssea e perda da silhueta normal dos ossos do carpo. Verificou-se, também, a flexão persistente do dígito, especialmente a articulação interfalângica distal, e presença de osteófitos dorsais na primeira e segunda falanges. Realizou-se o procedimento cirúrgico, a tenotomia do TFDP a nível de metacarpo, com o objetivo de melhorar o padrão de locomoção e a qualidade de vida, além de evitar a incidência de doenças ortopédicas decorrentes da contratura. Para tratamento, administrhou-se Fenilbutazona (3 mg/kg, IV, SID, durante 5 dias), Firocoxibe® (0,1 mg/kg, VO, SID, durante 40 dias) e Condroton® plus (VO, SID, durante 60 dias). No pós-cirúrgico imediato, embora mantido o grau 5 de claudicação, o animal apresentou considerável melhora na deambulação, caracterizada por apoio da superfície solear e aumento da fase caudal, havendo redução da dor. Recomendou-se ao tutor que mantivesse o casqueamento regular e que usasse ferradura terapêutica (extensão de pinça). Transcorridos 60 dias da cirurgia, por meio de contato telefônico, o tutor informou que o animal ainda apresentava características de claudicação grau 5, porém com melhor padrão de locomoção e qualidade de vida.

Palavras-chave: Articulação. Ortopedia. Claudicação. Tenotomia.

Controle de injúria renal aguda decorrente de acidente ofídico em égua

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Faculdade Dr. Francisco Maeda (FAFRAM)

Cibele C. Tavares da Cunha¹
Mariana de Oliveira Almeida¹
Juliana Vieira Dumas¹
Victoria Fernandes Sanchez¹
Laura Mendonça de Carvalho¹
Júlia Troitino Seidner¹
Diana Villa Verde Salazar¹
Julia Maria Barreira²
Brenda V. dos Santos Oliveira¹
Luciana D. Ribeiro Cabral Noso¹
Pedro Henrique Salles Brito¹
Marília Alves Ferreira¹
Renata Gebara Sampaio Dória¹

A injúria renal aguda representa a principal complicação decorrente de acidentes ofídicos, seja por *Bothrops* sp. ou *Crotalus* sp. O presente relato tem como objetivo apresentar o caso de uma égua da raça Mangalarga Paulista, 6 anos de idade e pesando 486 kg, que desenvolveu injúria renal aguda após acidente ofídico. O animal foi encaminhado para o setor de equinos do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo com histórico de envenenamento ofídico havia 20 dias e epistaxe unilateral. Ao exame clínico, verificou-se apatia, anorexia, icterícia, taquicardia (60 bpm), discreta taquipneia (24 mrm) e hipomotilidade. Nos exames laboratoriais evidenciou-se anemia normocítica normocrômica, neutrofilia (9.435/uL), trombocitopenia (74.000/uL), azotemia com valores de uréia (134,9 mg/dL) e creatinina (4,0 mg/dL), além de icterícia. O exame ultrassonográfico demonstrou ambos os rins aumentados de tamanho, abaulados, hipoecoicos e com perda de definição córtico-medular. O tratamento instituído consistiu-se em fluidoterapia intravenosa contínua, com solução de cloreto de sódio 0,9%, por seis dias, na taxa de manutenção de 80 ml/kg/dia. No segundo dia de internação, realizou-se o índice de resistividade, na tentativa de determinar o grau de injúria renal e a qualidade do fluxo sanguíneo renal, com resultado dentro do padrão de referência

(0,54), indicando possível melhora do quadro. Ainda, utilizou-se enrofloxacina na dose de 5 mg/kg (SID) por dez dias, suplemento multivitamínico e óleo de alho puro. Seis dias após a admissão, houve significativa redução nos valores de uréia (39,4 mg/dL) e creatinina (1,70 mg/dL), e melhora clínica, caracterizada pelo retorno do apetite e estado de alerta. Na alta, após dez dias de internação, os valores de uréia (35,4 mg/dL) e creatinina (1,80 mg/dL) mantiveram-se estáveis. Foram recomendadas alterações na dieta, incluindo ingestão de 1g/kg de proteína bruta para evitar a retenção de solutos tóxicos derivados do catabolismo proteico, além de suplementação de óleo mineral para suprir as necessidades energéticas adicionais e vitamina C (30 mg/kg) para reduzir o estresse oxidativo e a concentração de creatinina. A continuidade do acompanhamento com exames laboratoriais a cada 30 dias foi sugerida. Em conclusão, o prognóstico da injúria renal aguda é favorável quando o animal recebe manejo terapêutico adequado e controle da enfermidade. É importante ressaltar que uma doença renal primária não controlada pode levar à esclerose progressiva devido à supressão do número de néfrons.

Palavras-chave: Doença renal. Equino. Acidente ofídico.

Corpo estranho peitoral e axilar em equino

¹ Universidade Federal de Lavras (UFLA)

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS)

³ Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

⁴ Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium (UniSALESIANO)

Luiza Fernandes de Sousa¹

Rodrigo Norberto Pereira¹

Luany de Fátima Silva²

Joicy Servo Nascimento³

Luiz Fernando Oliva Campos¹

Isadora Bruno Pinto⁴

Letícia E. de Castro Sousa¹

Lauren Souza Mendes¹

Larissa Esther Ferreira Silva¹

Clara Alves Araujo Almeida¹

Luiza Fernandes de Sousa¹

O trauma axilar por corpos estranhos é frequentemente observado em animais que habitam pastagens, representando um risco à vida do indivíduo dependendo das estruturas afetadas e da profundidade da lesão. Em equinos, tais incidentes podem resultar em lacerações peitorais e axilares, feridas penetrantes no peito, tórax instável, fraturas de costelas, trauma torácico fechado e uma gama de possíveis sequelas. O presente trabalho relata o tratamento de uma laceração peitoral com penetração axilar, causada por corpo estranho em um equino, fêmea, de 4 anos, da raça Mangalarga. A paciente recebeu atendimento prévio por uma médica veterinária no haras, que conduziu o procedimento para a remoção do corpo estranho. Entretanto, durante a tentativa de remoção, a potra apresentou grande sangramento do local da lesão, o que impediu a remoção completa do corpo estranho e motivou o encaminhamento ao hospital veterinário. Durante o transporte, a paciente foi submetida à transfusão sanguínea, que foi continuada no hospital. Na propriedade realizou-se a aplicação de penicilina benzatina (30.000 UI/kg, IM). A paciente foi submetida à palpação da ferida para remoção completa do corpo estranho e para a avaliação dos possíveis danos na região. A laceração provocou significativa divulsão tecidual entre as regiões axilar e cervicotórácica. A lesão permitiu a introdução da mão da examinadora por

cerca de 30 cm de profundidade na ferida. Durante a palpação, não foi possível identificar lesões de estruturas ósseas ou de plexo braquial. O corpo estranho era um fragmento de madeira dura de aproximadamente 15 cm de comprimento com dimensões de 5 por 3cm de largura/altura. A paciente recebeu ainda gentamicina (6,6 mg/kg, 24/24h, IV) durante 5 dias; metronidazol (25 mg/kg, 8/8h, intrarectal) por 7 dias; fenilbutazona (4,4 mg/kg, 12/12h, IV) por 2 dias; omeprazol (4 mg/kg, 24/24h, PO), por 14 dias; vitamina B12, volume de 5 ml (48/48h, IM), por 5 dias e vitamina B1, volume de 5 ml (24/24h, IM), por 5 dias. Ao término da administração de fenilbutazona, a paciente ainda exibia claudicação evidente ao passo com abdução do membro. Optou-se pela aplicação de firocoxibe (0,1 mg/kg, 12/12h, PO), por 10 dias. A ferida foi manejada com lavagem com solução fisiológica estéril duas vezes ao dia. Ao redor da ferida era aplicada uma pomada repelente. No segundo dia de tratamento a paciente apresentou enfisema subcutâneo. O enfisema aumentou progressivamente até atingir todo o dorso e lombo da paciente. Após sete dias, o enfisema subcutâneo regrediu espontaneamente. A paciente recebeu alta após 16 dias de tratamento e apresentou, segundo o proprietário, plena recuperação.

Palavras-chave: Ferida. Laceração. Trauma.

Correção de desequilíbrio dorsoplantar em cascos de equino da raça Brasileiro de Hipismo

Giovanna Kattah Vanni
Joana Ribeiro Oliveira
Letícia L. Vilela de Oliveira
Maria Eduarda Gomes Silva
João G. de Souza Carvalho
Ricksson Felix da Conceição
Ana Luiza Souza Cotrim
Mylla M. S. Barbosa Espinosa
Miguel Carneiro Zanoti
Cahuê Francisco Rosa Paz

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)

Uma escassez em informações validadas sobre ferrageamento dos membros posteriores dos equinos parece contribuir para alterações na conformação dos cascos, como o chamado *bull nose*, o qual é ocasionado por uma angulação plantar negativa da terceira falange, fazendo com que o estojo córneo se deforme com uma projeção convexa na parede do casco dos membros posteriores. O ângulo negativo da falange está associado com uma postura anormal do animal do tipo *sobre si*, onde os membros posteriores ficam dorsais a uma reta traçada da tuberosidade isquiática ao solo. O diagnóstico clínico do *bull nose* inclui a observação dos bulbos dos talões projetados distalmente, anéis de crescimento irregulares abaixo da coroa do casco, ranilha grande, concavidade na sola e uma forma convexa da parede do casco. O objetivo deste relato de caso é descrever o tratamento de *bull nose* realizado em uma égua da raça Brasileiro de Hipismo (BH). Um equino, fêmea, 5 anos de idade, da raça BH, foi atendido pela equipe Equine Orthopedic/MG. O proprietário relatou que o animal apresentava perda de desempenho. Após análise clínica, observou-se resposta à dor na palpação da região dos glúteos. Na avaliação da postura, o animal apresentava um comportamento anormal de compensação e uma alteração de conformação dos cascos posteriores. No exame radiográfico lateromedial, observou-se que a terceira falange possuía um ângulo plantar negativo

compatível com os achados clínicos de *bull nose*. Com o casqueamento e ferrageamento nos membros posteriores, retirou-se mais sola na região da pinça em relação ao talão, reduzindo a angulação da terceira falange. Além disso, a fim de promover um rearranjo da pressão que atuava sobre os talões, direcionando-a para o centro da articulação interfalangeana distal, utilizou-se uma ferradura duplo elipse e uma camada de silicone como um suporte para a região plantar do casco. A prevalência dessa anormalidade está cada vez mais presente na rotina clínica do médico veterinário. Contudo, a manutenção e alinhamento do correto casqueamento dos membros possibilita que o equino exerça sua função de maneira saudável, sem sentir sensibilidade dolorosa, preservando a capacidade musculoesquelética. O paciente foi avaliado novamente após 30 dias e observou-se um paralelismo do membro e também alinhamento em relação à falange e estojo córneo. O tratamento ortopédico proposto neste relato se mostrou efetivo, assim como a técnica sugerida por O'Grady et al. (2018). A avaliação clínica e a utilização de técnicas de diagnóstico por imagem foram fundamentais para se chegar a um diagnóstico adequado. A ferradura pode ser bastante eficaz para reduzir a pressão sobre os talões e minimizar o impacto sobre as articulações distais do membro posterior equino, o que pode contribuir para melhorar o desempenho do animal e prevenir possíveis lesões.

Palavras-chave: Casco. Posteriores. Casqueamento. *Bull nose*.

Agradecimentos: À PUC Minas, pelo apoio e suporte.

Correção de entrópio bilateral em pônei

Centro Universitário de Valença (UNIFAA)

O Pônei brasileiro é um tipo de cavalo usado para ensinar crianças a montar e para trabalhos leves de tração. É conhecido por sua agilidade, temperamento dócil e proporções equilibradas. Assim como para os seres humanos, a visão é um importante sentido para os animais. O entrópio é uma anormalidade no olho do animal, em que as pálpebras se viram para dentro do globo ocular. Embora seja comum em cavalos, há poucos estudos e relatos dessas ocorrências. O presente trabalho relata um caso de correção de entrópio bilateral em equino da espécie citada. Desde seu nascimento, um pônei de 1 ano e 13 dias, fêmea, com 12 kg, apresentava dificuldades para enxergar. Na avaliação oftalmológica, observou-se lacrimejamento excessivo, opacidade corneana e detecção de uma anomalia anatômica em ambos os olhos através do exame de teste de fluoresceína (corante aplicado via colírio a 2%, que causa coloração esverdeada ao entrar em contato com úlceras de córnea) aplicado bilateralmente, no qual houve confirmação de úlcera de córnea decorrente do entrópio. Inicialmente, prescreveu-se via tópico colírio à base de cloridrato de moxifloxacino a cada hora, uma gota de Atropina 1%, a cada 24 horas, ambos por 7 dias consecutivos, além de uma gota de soro autólogo a cada 4h e pomada oftalmológica à base de acetato de retinol 10.000 UI/g + aminoácidos 25 mg/g + metionina 5 mg/g + cloranfenicol 5 mg/g a cada 12h. Ademais do atendimento e medicação, o animal foi internado e, após dois dias, realizou-se cirurgia para correção do entrópio. Para o procedimento, o equino foi sedado com

Victória Alves Agapito da Silva
Bianca Cintra de Almeida
Eduardo Damasceno Clementino
João Antônio Emídio Bicalho
Larissa Vieira Dias
Leandro dos Santos Macedo
Ana Luiza de Souza Neri
Emanuelle Moura Costa do Vale
Gabriel Prata Souza
Isadora Mello Silva Oliveira
Isadora Pinho Lima
João Pedro Scardua
João Pedro Vieira Falcão Duarte
João Victor Machado
Jully Javarini Kopke
Lara Esteves Balbino

xilazina 10% via endovenosa associada ao bloqueio local com lidocaína, consistindo na exérese de parte da pele abaixo da pálpebra inferior e síntese com fio inabsorvível nylon 2-0 com padrão de sutura em U horizontal. Caso não ocorra a intervenção cirúrgica, os tecidos da córnea afetados pelo entrópio podem ser temporariamente protegidos através do uso de lubrificantes oculares. A técnica utilizada no procedimento cirúrgico foi de Hotz-Celsius, quando realiza-se uma incisão a 3 milímetros do tarso palpebral para que ocorra hipocorreção na fase de cicatrização. Após, é feita a secção da pele em meia lua abaixo ou acima do entrópio, sendo posteriormente feita a sutura. Utilizou-se anti-inflamatório, antibioticoterapia e analgesia sistêmica e local no pós-operatório. A intervenção mostrou-se satisfatória para a reversão do caso. Este caso ressalta a complexidade do entrópio bilateral em pôneis, exigindo uma abordagem cirúrgica devido ao comprometimento ocular significativo.

Palavras-chave: Hotz-Celsius. Entrópio. Úlcera ocular.

Correção de rotação de falange por tenotomia e ferrageamento ortopédico

¹ Universidade de Marília (UNIMAR)

² Centro Universitário de Adamantina (FAI)

³ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Giovanna Pires Marzola¹

Mariana Silva Guedes¹

Lígia Simon Rizzo²

Sandra Helena Gabald Wolf²

Alexandre Wolf²

Isabela Bazzo da Costa¹

Charles A. Mendonça Fachini¹

Rafaela Speranza Baptista³

José Ruben Lacerda Calil Filho²

A laminité é uma enfermidade que acomete um ou mais cascos dos equinos, em que há inflamação das lâminas da falange distal e com redução da perfusão capilar distal do membro, com quadro clínico característico de claudicação, aumento de temperatura e de pulso na região falangeana. Uma égua, sem raça definida, de 7 anos, foi atendida com histórico de claudicação nos membros anteriores havia dois anos, com piora após chuvas. De acordo com os exames prévios realizados, o animal foi diagnosticado com síndrome metabólica equina. Durante a inspeção estática, observou-se alta sensibilidade no pinçamento dos membros anteriores, com o animal evitando colocar o peso sobre eles, e claudicação de grau 4, em uma escala de 0 a 5. Com isso, realizou-se bloqueio do nervo digital palmar nos membros anteriores, com melhora de 60%, e abaxial dos sesamóides, com redução total da claudicação. Pela venografia, técnica contrastada para avaliar a vascularização da região pelo raio-x, observou-se um déficit na vascularização da região medial do membro esquerdo e na banda coronária do membro direito. Já nas radiografias, havia rotação de falange distal em ambos. O tratamento preconizado foi o uso de Ultra Confort por 60 dias, sendo nos primeiros 30 dias angulada, "com salto", para diminuir a tensão no tendão flexor digital profundo (TFDP). Pela melhora da clínica do animal, reduziu-se o ângulo

nos 30 dias restantes, sendo realizado o ferrageamento após esse período com Full Rocker e alta hospitalar. Como o animal passou por um casqueamento na propriedade sem instrução veterinária, a sola foi retirada em excesso, fazendo com que o quadro estável se tornasse agudo. Visando o bem-estar do animal, optou-se pela tenotomia do TFDP e uso de ferradura de tenotomia, própria para o caso. As técnicas foram instituídas para minimizar a dor e auxiliar na melhora biomecânica do equino. O uso da Ultra Confort possibilitou a diminuição da tensão sobre o TFDP e o aumento da estabilidade da falange distal, evitando que esta tivesse maior rotação. Além disso, o casqueamento ortopédico com utilização da Full Rocker reduziu a tensão sobre o TFDP e melhorou a circulação sanguínea na região, auxiliando o crescimento do casco e sola, tornando-os mais resistentes. A tenotomia possibilitou o alinhamento da falange ao solo, limitando consideravelmente a dor e esperava-se, na próxima venografia, a melhora da perfusão. O tratamento com ferradura de tenotomia serviu como anteparo palmar, evitando a luxação da interfalangeana distal e a hiperextensão da articulação e do dígito, indesejada no pós-cirúrgico, melhorando o apoio do animal em estação.

Palavras-chave: Equino. Venografia. Laminité.

Cryptococose em potra Quarto de Milha

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

A criptococose é uma micose sistêmica causada por um fungo oportunista do gênero *Cryptococcus* sp., presente em excrementos secos de aves e matéria orgânica em decomposição. O fungo possui uma cápsula de mucopolissacarídeo que confere resistência à fagocitose. A infecção ocorre pela inalação de esporos e está relacionada à imunossupressão em humanos, mas pode afetar animais, mais frequentemente cães e gatos, além de bovinos, equinos, caprinos e animais silvestres. Rinites, pneumonias e meningites são os achados mais comuns, embora possa afetar outros órgãos e causar infecções assintomáticas até sinais clínicos graves que levam ao óbito. O objetivo deste relato é descrever um caso de criptococose em uma égua, Quarto de Milha, de 3 meses de idade. O proprietário relatou que o animal apresentava apatia com evolução de uma semana e anorexia havia um dia. O equino evoluiu a óbito durante o transporte ao hospital veterinário, não sendo possível a realização de exames. Devido ao ocorrido, foi encaminhado para exame necroscópico no Serviço de Patologia Veterinária da UNESP-FCAV. Na análise macroscópica, notou-se a presença de petéquias no tecido subcutâneo, pleura parietal e mucosas. O pulmão estava aumentado de volume, hipocretante, vermelho, com áreas firmes e brancas distribuídas nos lobos pulmonares. Ao corte, fluiu uma quantidade moderada de sangue. Os linfonodos mediastínicos e mesentéricos estavam aumentados de volume, com superfície irregular e múltiplos nódulos brancos coalescentes. Na análise microscópica, observou-se nos pulmões que a luz alveolar mostrou múltiplos focos coalescentes com estruturas leveduriformes fracamente basofílicas (compatíveis com fungos), circundadas por um halo claro (cáp-

Gabriela Ferreira Adão
Ana Carolina Mizobe
Rosemeri de Oliveira Vasconcelos
Janayna Maria Parente Serafim
Natasha Rodrigues Pontes
Eduarda Chiletto Molinaro
Raphael Assis Leandro de Moraes
Anandra Kauára dos Santos Gomes
Diego de Oliveira Zanon Harnisch
Natália Teresina Brandão Costa

sula mucinosa não corada), sendo que algumas estruturas leveduriformes mostravam brotamento. Ao redor das leveduras havia infiltrado de macrófagos e células gigantes com citoplasma amplo, eosinofílico, espumoso e com algumas leveduras (pneumonia granulomatosa). Também foram observados linfócitos e poucos neutrófilos. A pleura estava discretamente espessa e com focos discretos de mineralização. Nos linfonodos do mediastino e nos mesentéricos, verificaram-se focos com as estruturas fúngicas ocupando grande parte do parênquima linfoide, associadas a macrófagos multinucleados (linfadenite granulomatosa). Na substância cinzenta do córtex cerebral, havia gliose e discreto edema vasogênico, com alguns neutrófilos na luz vascular. Também havia infiltrado linfocítico e leveduras nas meninges e na glândula hipófise. Conclui-se que o óbito foi por insuficiência respiratória crônica secundária à pneumonia granulomatosa causada por *Cryptococcus* sp. As colorações de ácido periódico de Schiff (PAS), Grocott, Alcian Blue e Fontana Masson permitiram identificar os patógenos presentes no pulmão, linfonodos e encéfalo, caracterizando um quadro de criptococose disseminada.

Palavras-chave: Necrópsia. Pneumonia granulomatosa. Equino.

Agradecimentos: Ao Serviço de Patologia Veterinária da UNESP-FCAV.

Degeneração testicular unilateral em equino

¹ Centro Universitário de Ourinhos (UNIFIO)

² Universidade Federal de Rondônia (UNIR)

³ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

Maria Julia Ribeiro¹

Elias Morelato Neto²

Vinícius Costa Bandeira²

Victor Batista Lima²

Denise Beltrão da Silva²

Mauricia E. Pereira de Souza²

Sarha J. Evangelista Moura²

Sara Lucena de Amorim²

Kadija V. Schneider da Silva²

Carlos A. dos Santos Sousa³

Alex C. Paulino de Oliveira³

Os equinos vêm se tornando cada vez mais valorizados por atingirem altos valores de comércio e reprodução, onde os garanhões se destacam. A degeneração testicular (DT) é caracterizada em um processo de deterioração do parênquima testicular com consequente perda de sua função, podendo ser classificada em adquirida ou idiopática. A disfunção na homeostase térmica testicular está entre as mais comuns (hipertermia e estresse térmico), mas também fatores etiológicos como varicocele, torção testicular, infecções locais, neoplasias testiculares, trauma, hérnia inguino-escrotal, uso de esteroides anabolizantes/anti-inflamatórios e as deficiências nutricionais. O diagnóstico da DT se dá basicamente pelo exame físico (inspeção e palpação testicular), avaliação seminal, histórico clínico e reprodutivo do garanhão. Em casos agudos, geralmente o testículo degenerado se apresenta com consistência macia à palpação. Com sua progressão, ocorre atrofia e flacidez, e mais cronicamente é caracterizado por fibrose do parênquima. Contudo este relato tem como objetivo descrever um caso de DT em equino macho da raça Quarto de Milha, no município de Rolim de Moura, Rondônia. Em seu histórico consta que o animal frequentou uma competição e no retorno apresentava-se inquieto, com aumento de volume testicular direito. No exame físico, observou-se dor à palpação com aparente tecido de consistência fibrosa. O diagnóstico foi realizado por meio de exames clínicos e ultrassonográficos. Diante disto, optou-se pela orquiectomia. O procedimento foi realizado no campo, previa-

mente realizando medicação pré-anestésica com acepromazina a 1% (0,1 mg/kg). Posteriormente, xilazina 10% (0,5 mg/kg), cetamina 10% (3 mg/kg) e EGG (100 mg/kg). O animal foi posicionado em decúbito dorsal e, após a imobilização, deu-se início ao protocolo de higienização, iniciando com tricotomia local, limpeza com clorexidina degermante, iodo degermante e álcool 70%. Em sequência, realizou-se bloqueio anestésico local com lidocaína 2%, inserindo 10 ml na linha de incisão, 5 ml no cordão espermático e 10 ml no parênquima testicular. Realizou-se a orquiectomia bilateral, sendo que para o testículo acometido o método de eleição foi a técnica aberta para sua avaliação e remoção. Para o testículo contralateral e aparentemente normal, realizou-se a técnica fechada. No pós-operatório, realizou-se a aplicação de soro antitetânico via intramuscular (IM), penicilina potássica por três dias (11.000 UI) de forma endovenosa, flunixin meglumine (1,1 mg/kg) IM, pomada cicatrizante, aplicação de spray repelente e ducha diária por 15 minutos. Após 7 dias, observou-se rápida cicatrização e fechamento da ferida, resultando no retorno do animal para o serviço. Conclui-se que, frequentemente, a degeneração é apenas o resultado de outras condições, que se evitadas diminui a perda reprodutiva do animal. A prevenção é imprescindível porque os danos causados são irreversíveis.

Palavras-chave: Doença do trato reprodutor, garanhões, testículos.

Descrição clínica, radiográfica e de tratamento da patênci a infundibular em dente pré-molar

¹ Universidad de los Llanos

² Universidade de São Paulo (USP)

³ Bittarvet Odontologia Equina

⁴ Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

Poliana da Silva Rocha¹

Santiago López Paredes¹

Núbia Camargo Callegarette²

Kevin A. Gonzalez Vallejo²

José Wiltley Castanha Lopes²

Juliana Galvão Muller Arantes²

Maurício José Bittar³

Renata Gebara Sampaio Dória³

Rubens Peres Mendes⁴

Reginaldo da Cunha⁴

Rodrigo Romero Corrêa²

A patênci infundibular é consequênci da malformação no desenvolvimento dos dentes devido à limitação do suprimento sanguíneo, que provoca permeabilidade do ápice infundibular, favorecendo a comunicação anormal com os tecidos periapicais. Uma équa de raça indefinida, com 2 anos de idade, foi encaminhada ao Centro de Odontologia Equina (USP) por apresentar aumento de volume e fístula na região lateral direita do chanfro, com drenagem de secreção purulenta. O exame oral revelou fratura do dente 508, com exposição precoce do dente 108. O exame radiográfico evidenciou área de esclerose alveolar e lise apical no dente 108. Uma sonda milimetrada de 2,5 cm foi colocada na região do infundíbulo mesial do referido dente, ao mesmo tempo em que a fístula externa foi explorada com uma sonda de 8 cm, confirmando a comunicação direta entre o dente e a fístula externa por radiografia. Com base nos achados clínicos e radiográficos, e levando em consideração a idade do animal, confirmou-se o diagnóstico de patênci infundibular mesial e necrose apical do dente 108. Realizou-se a remoção do fragmento do dente 508 e a extração do 108, pela técnica intraoral, sob neuroleptoanalgesia. A integridade do alvéolo e a extração total dos dentes foram confirmadas através de novas projeções radiográficas. Realizou-se o desbridamento

cirúrgico da fístula externa, assim como a lavagem abundante da mesma até o alvéolo dentário. Um *plug* de silicone foi colocado no limite oclusal do alvéolo. O primeiro curativo alveolar pós-operatório foi feito após três dias, quando realizou-se a limpeza do alvéolo, removeu-se a fibrina e o sangue coagulado, e o tecido ósseo alveolar foi desbridado mecanicamente. Também foi feita a limpeza e desinfecção da fístula externa. Este curativo foi repetido uma vez por semana, até que o animal pudesse receber alta (4 semanas). O desenvolvimento do ápice infundibular é dado pela atividade dos ameloblastos e a deposição do cimento infundibular pelos cementoblastos. Estes ocorrem tardivamente no desenvolvimento fisiológico dos dentes permanentes. O suprimento sanguíneo é predominantemente mantido na superfície oclusal através da artéria infundibular central e de pequenos vasos laterais, portanto, quando a dentição decídua é perdida ou os molares erupcionam, os infundíbulos são tecnicamente inertes. Uma perda prematura da dentição decídua resultará na interrupção do suprimento sanguíneo oclusal, entrada de contaminantes e detritos, causando hipoplasia do cimento e possibilitando a comunicação anormal entre a câmara pulpar comum e o infundíbulo. Além disso, as infecções infundibulares secundárias têm a capacidade

de progredir para os tecidos periapicais, devido à formação incompleta do esmalte do ápice infundibular. Esse tipo de alteração no desenvolvimento dos dentes pode gerar um infundíbulo permeável, também conhecido como patêncio infundibular.

Palavras-chave: Infundíbulo. Cementogênese. Diagnóstico. Patêncio.

Deslocamento precoce da placenta (*red bag*) em fêmea equina da raça Standardbred

¹ Centro Universitário de Ourinhos (UniFio)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Maria Eduarda Albergoni Baby¹

Ana Luísa Santos da Silva¹

Maria Julia Ribeiro¹

Beatriz Marques Romero¹

Ederson de Almeida Sela¹

Lucas Troncarelli Rodrigues¹

Mariana Silva Frasson²

Camila Moreira Trinque²

Lucas Emanuel Ferreira Canuto²

A espécie equina apresenta placenta classificada como epiteliocorial difusa e adeciduada, com seis camadas entre a circulação materna e fetal. As funções placentárias envolvem a sustentação do feto no útero, trocas gasosas e nutricionais. Durante a gestação a fêmea equina está sujeita a complicações, como a separação prematura da membrana corioalantóide, ocasionando a exposição da porção alantoide que possui similaridade a uma bolsa vermelha (*red bag*). Essa patologia pode ser ocasionada por quadros de placentite, gestação gemelar, anormalidade de cordão umbilical ou estresse. A falha na ruptura da membrana alantoide durante o trabalho de parto e a separação das ligações entre o útero e a placenta resultam na diminuição no transporte de oxigênio para o feto. Uma placenta funcional é necessária para o desenvolvimento normal do feto; qualquer dano pode ocasionar nascimento de potros fracos com sinais de prematuridade ou natimortos, resultado da asfixia, manifestações de sinais clínicos neurológicos e comportamentais, gerando uma situação de emergência para o potro. O objetivo do presente trabalho é descrever o atendimento a uma fêmea equina da raça Standardbred em um haras localizado na cidade de Botucatu, São Paulo. A principal queixa do proprietário era a exposição de uma bolsa vermelha na região da vulva, sendo relatado na anamnese que a fêmea estava com 324 dias de gestação. Da bolsa exposta, observou-se na

superfície estrela cervical, indicando um quadro de deslocamento precoce da placenta. A realização do tratamento consistiu na indução do parto para evitar o estresse fetal. Realizou-se a administração via intramuscular de 1,5 ml de Lutalyse®, análogo da prostaglandina, para estimular a neurohipófise a secretar a ocitocina, que promoveu as contrações uterinas. Após, realizou-se mais duas aplicações de ocitocina para promover contrações da musculatura lisa uterina, na dose de 2,0 ml intravenoso, sendo a segunda aplicação via intramuscular. Aplicações repetidas com dose baixa causam menos desconforto à égua e são mais seguras para o potro. Com 16 minutos após a indução, a fêmea começou a demonstrar sinais de desconforto devido às contrações uterinas. Em seguida, deitou-se e iniciou o trabalho de parto, que teve a duração de 30 minutos. Após a expulsão do potro não foi observada nenhuma alteração clínica ou sinal de sofrimento e a placenta foi expulsa 80 minutos após a expulsão do feto. Com base no relato, conclui-se a importância do monitoramento por profissionais capacitados para identificar alterações no momento do parto. Por se tratar de um período crítico na vida do neonato, decisões nesse momento podem definir a sobrevivência e qualidade de vida do potro.

Palavras-chave: Prematuridade. Placentite. Útero. Estrela cervical.

Desmите dos ligamentos sesamóides distais em equino

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

Breno Antonio Müller
Maria L. P. Rodrigues Andreazza
Isabella Vieira Lunardelli
Ana Paula da Costa Rodrigues
Miguel Ravalha Cortelini
Marcos da Silva Azevedo

Este relato tem o propósito de apontar sinais clínicos, alterações ultrassonográficas, diagnóstico e tratamento de um caso de desmите dos ligamentos sesamóides reto e oblíquo lateral em um equino. Uma égua de 6 anos, raça Polo Argentino, utilizada na prática de polo, apresentou claudicação no membro torácico esquerdo (MTE) durante um torneio. Instituiu-se tratamento com anti-inflamatório não-esteroidal (AINE) e repouso de sete dias. Após quatorze dias, sem melhora na claudicação, a paciente foi encaminhada ao hospital veterinário para avaliação. No exame clínico, verificou-se a presença de efusão no recesso palmar dorsal e recesso palmar distal da bainha distal da articulação metacarpofalangeana do MTE. Na palpação apresentou resposta moderada para a flexão das articulações metacarpofalangeana e distais do MTE, resposta leve para palpação do tendão flexor digital superficial e profundo, na região da articulação metacarpofalangeana, e resposta moderada à palpação na região da base dos ossos sesamóides proximais e origem dos ligamentos sesamóides reto (LSR) e oblíquo (LSO), sendo mais consistente no aspecto lateral. Durante o exame em movimento, com o auxílio da avaliação objetiva, identificou-se uma claudicação de grau III do MTE, que se exacerbou quando avaliada em círculo à esquerda e após o teste de flexão das articulações distais do MTE. O bloqueio palmar digital foi negativo, com melhora de 56% na claudicação 10 minutos após o bloqueio abaxial do MTE. Por meio da ultrassonografia, identificaram-se alterações na ecogenicidade do LSO

lateral e LSR do MTE, perda de paralelismo das fibras ligamentares e efusão na bainha tendínea digital. O diagnóstico foi estabelecido como desmите dos LSO e LSR. O tratamento recomendado foi o ferrageamento corretivo, com farradura com pinça larga e ramo lateral largo, e repouso. A desmите dos ligamentos sesamóides distais é causa de claudicação em cavalos de diversas modalidades esportivas, devido à alta sobrecarga na região de quartela e boleto, o que também pode ser observado em animais que praticam polo. A resposta ao teste de flexão distal do membro está de acordo com estudos anteriores, os quais obtiveram resposta positiva consistente em 84% dos cavalos avaliados. A resposta positiva ao bloqueio abaxial, como no caso avaliado, é condizente com a literatura, na qual animais com desmите dos ligamentos sesamóides cessavam a claudicação após os bloqueios palmar digital e abaxial. O uso da ultrassonografia foi de suma importância para elucidar o diagnóstico deste caso, onde observam-se alterações ultrassonográficas frequentemente citadas pela literatura. Pelo uso prévio de AINES, optou-se apenas pelo ferrageamento corretivo. Verifica-se, portanto, que o diagnóstico correto para a desmите dos ligamentos sesamóides distais é essencial para que a adoção do tratamento correto seja realizada. Conclui-se, também, que o uso da ultrassonografia é de grande importância para estabelecer um diagnóstico preciso.

Palavras-chave: Claudicação. Lesões. Ultrassonografia.

Desobstrução esofágica por meio de acesso cirúrgico cervical sem esofagotomia

Emílio Borges Faria¹

Amanda M. M. Lima Carvalho²

Josiel Cirqueira dos Santos²

Paulo Sérgio Gomes¹

Vitória Ferreira Gurian¹

Isadora Araújo Naves¹

Irma Karolynne Moreira Leal¹

Julia A. Arantes¹

¹ Horse Vet Hospital Equino

² Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL)

A obstrução esofágica em equinos é a afecção que mais acomete o esôfago dessa espécie, sendo de caráter emergencial. Esse relato tem como objetivo descrever o caso de desobstrução esofágica por acesso cirúrgico sem esofagotomia. Uma égua, Mangalarga Marchador, 3 anos, 330 kg, foi referenciada à Horse Vet com suspeita de obstrução esofágica por ingestão de caroço de manga havia menos de 24h. À inspeção, observou-se o animal com pescoço estendido, aumento de volume na porção cervical do esôfago, sialorréia, tosse e secreção nasal bilateral. No exame físico, apresentou FC 48 bpm, FR 24 mpm, mucosas róseas e hidratadas, TPC 2" e normotilitade. Na palpação do pescoço, na região esofágica, constatou-se a presença de corpo estranho de consistência firme, em conformidade com a suspeita. O animal foi submetido à sondagem nasogástrica, em que foi possível introduzi-la por 40 cm, encontrando resistência. O diagnóstico foi confirmado com radiografia da região cervical com projeção latero-lateral esquerda, que revelou corpo estranho radiopaco, sugestivo de caroço de manga. Para a resolução do caso, indicou-se cirurgia sob anestesia dissociativa. Após decúbito, realizou-se a antisepsia cirúrgica da região previamente tricotomizada, seguida de bloqueio anestésico infiltrativo subcutâneo da região com lidocaína 2%. Realizou-se incisão na pele de 10 cm, na região dorsal à veia jugular e sobre o aumento de volume, estendendo-se cranialmente. Os músculos esternocefálico e braquiocefálico foram divulsionados e a fáscia cervical profunda foi

incisada, sendo visualizados a artéria carótida e o nervo laríngeo recorrente, os quais foram afastados para exponer o esôfago, que foi isolado. Aplicou-se carboximetilcelulose líquida através de agulha e seringa no lúmen esofágico, a fim de facilitar a manobra manual de ordenha do corpo estranho em sentido caudo-cranial até a epiglote, onde foi feita a retirada manual pela cavidade oral com o auxílio de um abre-boca. Foram realizadas as suturas muscular e subcutânea em padrão contínuo (poliglactina 910, 2-0) e dermorrafia em padrão contínuo (poliamida 0). O pós-operatório consistiu em protocolo terapêutico de ceftiofur (4,4 mg/kg/IV, SID, 7 dias), gentamicina (6,6 mg/kg/IV, SID, 7 dias), triclormetiazida (0,44 mg/kg/IM, SID, 3 dias), sucralfato (6 mg/kg/VO, QID, 6 dias) e flunixin meglumine (1,1 mg/kg/IV, SID, 5 dias), seguido nos dias subsequentes de firocoxibe (0,1 mg/kg/VO, SID, 20 dias), além de curativo diário do local da incisão. Foi feita reintrodução alimentar utilizando ração amolecida em água morna misturada com capim *in natura* por 15 dias, seguida por esses componentes fornecidos separadamente por mais 15 dias e, após, feno em rede de redução de consumo. Após uma nova obstrução resolvida clinicamente através de sedação e sondagem nasogástrica, foi feito acompanhamento endoscópico em que observou-se ligeira estenose esofágica, que se tornou mais complacente até o momento da alta, com 50 dias. A desobstrução esofágica sem esofagotomia se demonstrou eficiente e menos invasiva para a resolução de obstrução em terço cervical proximal e recuperação completa do animal.

Palavras-chave: Esôfago. Corpo estranho. Caroço de manga. Cavalo.

Desregulação da insulina como causa de enterocolite eosinofílica em égua

Julia R. de Medeiros Ferreira¹
Sofia Cicolo da Silva¹
Fernanda Formigoni²
Heloisa F. Duarte do Valle³

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Projeto Cocheira Fraterna

³ Sociedade Hípica de Presidente Prudente

A enterocolite eosinofílica (EE) em equinos é considerada um quadro de inflamação crônica, caracterizado por infiltrado intenso de eosinófilos na parede intestinal em um ou mais seguimentos. Sua causa é desconhecida e é responsável por quadros de dor abdominal. O objetivo deste trabalho é descrever o caso de uma égua Quarto de Milha, 6 anos, atleta da modalidade três tambores, com quadros recorrentes de síndrome cólica e emagrecimento progressivo, diagnosticada com EE decorrente de desregulação da insulina (DI) como principal suspeita. A égua foi admitida em hospital veterinário com colite e febre após ter apresentado sinais de laminite aguda em retorno de prova. Após aproximadamente 20 dias, retornou ao hospital com deslocamento de cólon e foi realizada laparotomia. Na cirurgia foram constatadas diminuição da espessura da parede do intestino grosso e aderência multifocal em cólon. O animal continuou apresentando cólicas recorrentes após a cirurgia, com emagrecimento progressivo. Após cinco meses da alta hospitalar, solicitou-se atendimento endócrino nutricional com equipe especializada. Foi informado que havia sido realizado exame histopatológico por biópsia intestinal, o qual indicou EE. Nesse momento, constatou-se peso corpóreo (PC) de 390 kg (por fita de pesagem), ECC 2,5, perda generalizada de musculatura, fossa supraorbitária afundada e linhas horizontais em todos os cascos. Nos exames complemen-

tares, a égua apresentou hiperfibrinogenemia, neutropenia, CPK aumentada, GGT 13,2 UI/L, triglicerídeos 34 mg/dL, glicemia basal 107 mg/dL e insulina basal 11,7 uUI/mL. Utilizou-se a ferramenta de cálculo de índice de síndrome metabólica equina (EMS Calculator), desenvolvida pelo Equine Cushing's and Insulin Resistance Group, a qual indicou alteração. Assim, o foco do plano endócrino nutricional foi reestabelecer a saúde do trato gastrointestinal, recuperação corporal e controle da DI. A dieta desenvolvida se baseou nos seguintes componentes: alfafa peletizada, óleo de arroz, pasto e feno de Tifton-85. Indicou-se suplementação com antioxidantes, fitogênico, simbiótico e modificador orgânico, além de administração oral de levotiroxina 0,1 mg/kg PC para auxílio no tratamento da DI. Exercício físico foi incluído quatro meses depois. Após cinco meses do primeiro atendimento, a égua estava com PC de 470 kg, ECC 5, com grande melhora da musculatura geral, fossa supraorbitária sem afundamento e linhas horizontais apenas a partir do terço médio dos cascos, com crescimento normal na porção inicial dos mesmos. A insulina basal foi de 8,99 uUI/mL, considerada normal pelo EMS Calculator. A DI envolve desbalanços nas concentrações de insulina, glicose e lipídeos do sangue, tem consequências sistêmicas e afeta vários sistemas, incluindo o imune. Eosinófilos contribuem ativamente em funções homeostáticas diversas, como controle metabólico do tecido adiposo. Assim, a EE pode ter como origem alterações decorrentes da DI, conforme indicado neste caso.

Palavras-chave: Hiperinsulinemia. Emagrecimento. Cólica. Equino.

Diagnóstico sugestivo de linfedema crônico progressivo em égua Bretão

¹ Centro Universitário Max Plank (Unimax)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

³ Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

⁴ Autônomos

Beatriz Lourdes da Costa Viana¹

Eduarda Barreira Carvalho²

Henrique Demarchi de Carvalho¹

Thainá Mendes Correia¹

Beatriz André Marques³

Alessandra E. de Castro Cardoso³

Thyago Escodro Dercoli³

Roberta de P. L. M. Sargo Pereira³

Caio Ferrari Teixeira³

Guilherme Kubo⁴

Carlos Roberto Viegas Junior⁴

O linfedema crônico progressivo (LCP) é uma condição de caráter genético que acomete o sistema linfático dos animais de tração, sendo caracterizado por edema progressivo, hiperqueratose, liquenificação cutânea, e nódulos na região distal dos membros. Essa enfermidade é decorrente do mau funcionamento do sistema linfático, onde há acúmulo de fluido no espaço extracelular, além de estase do fluxo linfático. O LCP se apresenta clinicamente nos membros do animal como um aumento de volume em toda sua extensão distal, com dobras cutâneas espessadas e nodulações múltiplas de tecido conjuntivo denso, podendo apresentar também manifestações secundárias como lesões de pele provenientes de dermatites bacterianas e/ou fúngicas. Pode iniciar nos primeiros anos de vida e progredir ao longo da vida do animal, afetando em longo prazo a qualidade de vida. O diagnóstico consiste nos aspectos clínicos, radiográficos e histopatológicos. Além da radiografia simples, há também a radiografia contrastada, com o intuito de avaliar a vascularização local, sendo possível observar espessamento dos vasos nos casos de linfedema. O tratamento se baseia em três princípios: controlar o edema, dar suporte ao fluxo linfático e tratar as infecções secundárias. Bandagens compressivas, limpeza adequada, duchas recorrentes, massagens e caminhadas promovem um aumento da drenagem linfática e cuidado com a pele, com o objetivo de reduzir o edema do membro e melhorar a qualidade do movimento.

Um equino, fêmea, 14 anos de idade, da raça Bretão, foi encaminhado ao Hospital Escola Veterinário Unimax com histórico de pododermatite séptica exsudativa em MAE em tratamento na propriedade havia cerca de 3 meses. Durante a internação, observou-se que o animal apresentava prurido intenso nos membros. Na inspeção clínica e palpação direta, notou-se a presença de dobras cutâneas espessas e edema. Realizou-se tricotomia ampla dos quatro membros, em região de metacarpo e metatarso, estendendo-se até a quartela, onde além dos achados já citados, foram observadas diversas feridas já ulceradas, com aspecto granulomatoso, além de nódulos difusos de consistência firme e indolores quando palpados. Com base na suspeita de linfedema crônico progressivo foram realizadas imagens radiográficas simples de todos os membros, onde foi possível observar irregularidades no contorno do membro, maior radiopacidade e presença de nodulações em tecido mole, bastante característicos da doença. Por opção da proprietária, não foram realizados outros exames complementares consideráveis como a linfangiografia, biópsia e histopatologia, impossibilitando um diagnóstico mais completo. A literatura sobre esta enfermidade no Brasil é escassa, portanto este relato tem por objetivo enriquecer a mesma que de forma sugestiva.

Palavras-chave: Linfedema. Lesões cutâneas. Dermatite. Linfático.

Disfunção da pars intermédia da pituitária associada à diarréia crônica em pônei

Denise Correia Silva
Isabelle Hadid dos Santos
Isabela Frederico
Nátila A. C. Alves de Alvarenga
Vitor Hugo dos Santos
Mauro Lahn Cardoso
Priscilla F. Valente Pereira

Universidade Estadual de Londrina (UEL)

A disfunção da pars intermedia da pituitária (PPID) é uma doença degenerativa dos neurônios dopaminérgicos, que inervam a hipófise, e acomete comumente equinos idosos. É uma doença de desenvolvimento lento, que tem como sinais clínicos emagrecimento, hipertricose, letargia, poliúria e perda muscular, sendo o diagnóstico precoce importante para que o tratamento seja iniciado mais rapidamente e promova melhora na qualidade de vida. O objetivo deste trabalho é relatar a ocorrência de PPID associada à diarréia crônica em um pônei. Um equino, macho, castrado, Pônei, 15 anos, foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina com queixa principal de diarréia crônica havia 60 dias, sem resposta a tratamentos variados realizados por veterinários. Ao exame físico não foram detectadas alterações, com exceção da motilidade intestinal, cujo quadrante superior direito apresentava hipomotilidade. O exame ultrassonográfico do abdômen revelou espessura da parede do cólon maior, no limite superior (4 mm) para a espécie. Exames laboratoriais revelaram hiperfibrinogenemia e hipoalbuminemia. Efetuou-se transfaunação, via sonda nasogástrica, com conteúdo fecal de equino saudável por cinco dias, com melhora no formato das fezes. No entanto, no nono dia de internamento, o animal apresentou fezes pastosas e desconforto abdominal (controlado com analgesia). Realizou-se biópsia da mucosa retal, seguida de histopatologia, que demonstrou colite linfoplasmocítica discreta a moderada.

Com a observação no período de internamento de letargia, abdômen abaulado, hipertricose e perda de musculatura epaxial, levantou-se a suspeita de PPID. Procedeu-se a dosagem do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) endógeno, resultando em 110 pg/mL (valores de referência: 8,35 - 27,0 pg/mL), corroborando a suspeita. Iniciou-se tratamento com mesilato de pergolida 0,002 mg/kg, por via oral, uma vez ao dia, para uso contínuo. Houve melhora progressiva do comportamento do animal, normalização das fezes e ausência de novos episódios de desconforto abdominal. O animal recebeu alta hospitalar, com recomendação de manter a administração da medicação e observação do seu estado geral. Após 45 dias, realizou-se nova dosagem de ACTH, que resultou em 25,80 pg/ml, sendo assim mantida a dose de pergolida. Contato periódico com o proprietário é realizado e o animal permanece recebendo a medicação diariamente e se mantém estável, ativo e com fezes normais. Recomendou-se o uso de mesilato de pergolida, realização de dosagem hormonal e avaliação clínica para ajuste de dose durante toda vida do animal. Diante do exposto, pode-se destacar que a ocorrência de diarréia crônica pode estar associada aos quadros de PPID, como acontece em outras espécies com hiperadrenocorticismo, sendo necessária a realização de exames complementares, como a dosagem do ACTH, para o diagnóstico preciso e tratamento adequado, permitindo maior qualidade de vida aos equinos acometidos.

Palavras-chave: PPID. Endocrinopatia. Colite. Pergolida. Equinos.

Disfunção da pars intermédia da pituitária em pônei

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Larissa Queiroz de Souza
Lorena F. Salvador Ricardo
Natalia Botega Pedroso
Paula Angelo Catharini
Lukas Garrido Albertino
Rogerio Martins Amorim
Jose Paes de Oliveira Filho
Wanderson A. Biscola Pereira
Alexandre Secorun Borges

A disfunção da pars intermédia da pituitária (PPID) é uma doença crônica e progressiva, que resulta da neurodegeneração dos neurônios dopaminérgicos, sendo uma das principais endocrinopatias encontradas em equinos com idade avançada. De acordo com a epidemiologia, cavalos da raça Morgan e pôneis têm maior tendência a desenvolver a doença. O objetivo deste estudo é descrever o caso clínico de um pônei com sinais clínicos e laboratoriais de PPID. Um pônei, macho, castrado, 235 kg, 21 anos, foi admitido na Clínica de Grandes Animais da FMVZ - UNESP - Botucatu, com queixa de hiporexia, letargia e decúbito havia 2 dias. Os principais sinais clínicos observados foram escore de condição corporal de 9/9, abdômen pendular, hirsutismo, úlcera na língua e pulso digital palmar positivo em ambos os membros torácicos. Nos exames laboratoriais, as enzimas hepáticas AST (733 mg/dL), FA (747 mg/dL), e GGT (61,5 mg/dL) estavam aumentadas. O exame ultrassonográfico foi sugestivo de lipodose hepática. As suspeitas clínicas foram relacionadas às endocrinopatias, sendo as principais síndrome metabólica equina (SME) e PPID. Realizou-se dosagem de glicemia, insulina e triglicérides, onde constatou-se glicose dentro do valor de referência

(54 mg/dL), hiperinsulinemia (33,7 mcUI/ml) e hiperlipemia (915 mg/dL). O tratamento inicial foi instituído com o objetivo de estabilizar o estado clínico geral do animal. Realizou-se mudança de alimentação, utilizando uma ração menos calórica, 0,5% do PV/dia, ofertada em três refeições, feno imerso em água durante 30 minutos, 1,5% do PV/dia, restrição da pastagem e sal mineral à vontade, raspagem dos pelos diariamente, para auxílio da queda, e manejo da laminita. Após a melhora do quadro clínico geral, a concentração sérica do ACTH endógeno era de 50,2 pg/mL, ou seja, acima do valor referência (30 pg/mL). Durante o internamento, o animal perdeu 10,6% do seu peso inicial, apresentou melhora nos resultados dos exames e teve alta, com recomendações de acompanhamento e monitoramento dos exames laboratoriais semestralmente e sem uso de tratamento medicamentoso. Conclui-se que os principais sinais de PPID são hirsutismo, concentrações elevadas de ACTH e presença de desregulação da insulina. Animais podem apresentar as duas endocrinopatias simultaneamente, SME e PPID, com aumento do risco de laminita.

Palavras-chave: Endocrinologia. Equino. Hipertricose.

Divertículo esofágico em um potro

¹ Universidade de Caxias do Sul (UCS)

² Centro Universitário Ritter dos Reis (UniRitter)

³ Autônomo

Maria Eduarda Lucca Weber¹

Juliete Bebber¹

Maqueila Vieira de Souza¹

Thaísa Ascari Fernandes¹

Nicaua Kullmann¹

Rafael Roman Tamanini¹

Leonardo Scain Amadori¹

Natália Colombo¹

Gabriele Machado Forti²

Wagner Cenci Mezzari³

Larissa Cecconello do Amaral¹

Leandro do Monte Ribas¹

Afecções esofágicas em equinos podem abranger uma variedade de condições, incluindo obstruções, estenoses e rupturas. Contudo, casos de ectasia, arco aórtico persistente ou divertículo esofágico são raramente descritos na espécie. Os divertículos são dilatações focais da camada muscular do esôfago, podendo ser congênitos ou adquiridos, quando decorrem de traumas, lesões cervicais ou por corpos estranhos, sendo também os mais comuns na espécie. O objetivo deste trabalho é relatar o diagnóstico de divertículo esofágico em potro SRD e a devida conduta clínica. Um equino, macho, com aproximadamente um ano e meio de idade, SRD, foi encaminhado ao Instituto Hospitalar Veterinário (IHVET) da Universidade de Caxias do Sul com suspeita de distúrbio esofágico. A principal queixa do proprietário era a dificuldade do cavalo em ganhar peso, além de episódios de aumento de volume na porção ventral do pescoço após alimentação com concentrado, seguidos de regressão do volume após um curto período de tempo. No IHVET, realizou-se exame clínico geral, sem alterações dignas de nota. Para investigar a suspeita de distúrbio esofágico, realizou-se, em jejum, a videoesofagoscopia, que permitiu a observação de uma área com distensão da mucosa e muscular em porção final de esôfago cervical, bem como o acúmulo de líquido e alimento. Na sequência, realizou-se exame radiográfico, inicialmente com o animal ainda em jejum, onde não foram identificadas alterações. O exame radiológico foi repetido após a ingestão de ração peletizada e alfafa. Logo nas primeiras deglutições, antecedendo o exame de imagem, visualmente foi possível observar aumento de

volume na região cervical ventral. O exame radiológico foi repetido, revelando um acúmulo de conteúdo radiopaco na porção ventral do esôfago cervical. Com base no histórico clínico, exame visual e nos achados dos exames de imagem, diagnosticou-se o caso de divertículo esofágico. O tratamento para os divertículos esofágicos geralmente envolve a redução ou remoção do divertículo e é possível através de procedimento cirúrgico, denominado diverticulectomia. No entanto, os riscos pós-operatórios incluem infecção, formação de fistulas, obstrução e edema no local da cirurgia, podendo levar a complicações respiratórias. Existem técnicas cirúrgicas estabelecidas para tratar divertículos, mas a abordagem varia conforme a localização e origem do divertículo, assim como as condições clínicas do paciente, exigindo análise e adaptações individuais. No presente relato, a conduta clínica adotada no momento foi ajustar a dieta do animal para volumoso de boa qualidade e ração peletizada, com volume reduzido e maior frequência de fornecimento. Esta conduta foi adotada devido a não autorização da cirurgia, motivada especialmente pelos custos e riscos do pós-operatório. O presente relato compartilha um caso de divertículo esofágico e sua complexidade de tratamento, fornecendo subsídios para outros casos na rotina da clínica médica equina.

Palavras-chave: Divertículo esofágico. Clínica. Obstrução.

Does pentoxifylline enhance growth follicle in the ovary?

¹ Universidade de Brasília (UnB)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

³ Burns Ranch

⁴ Universidade Federal de Jataí (UFJ)

Larissa Araújo da Silva¹
Odilon Marquez de Oliveira²
Gabrielle B. A. G. Amorim²
Gabriela Bastos de Queiroz²
Maurício Batista Mendes³
Gustavo H. Marques Araújo⁴
Arthur Santos Galdino¹
Steve D. Burns³
Cade Michael Burns³
Rodrigo Arruda de Oliveira¹

Pentoxifylline is a synthetic methylxanthine with anti-inflammatory and antioxidant effects and has been used in the treatment of diseases related to circulation and blood flow. It has a homeorheological effect, acting on the phosphorylation and cross-linking of proteins in the plasma membrane of erythrocytes, increasing their malleability and elasticity. It demonstrated good uterine penetration improving uterine clearance after insemination and increasing embryonic recovery in subfertile elderly mares used as embryo donors for several years. This remodeling of red blood cells allows an increase in circulation and vascularization in various tissues. As mares age, reproductive rates drop along with fertility. Hypothesizing that supplementation with pentoxifylline could increase blood supply to the reproductive tract, with consequent return to cyclicity, the case report aimed to treat a subfertile and acyclic elderly embryo donor. A 21-year-old Quarter Horse mare was acyclic and had a history of low cyclicity (3 cycles) and low

embryonic recovery rate (1 embryo) in the two previous seasons, being inseminated with proven fertile stallions. She had been in anestrus for a year and treatment was started at the end of January, in the northern hemisphere. The mare (500kg) was supplemented with pentoxifylline (17 mg/kg) mixed in 400g of concentrated grains. Cyclicity was monitored weekly by rectal palpation and ultrasonography. After 67 days of treatment, a pre-ovulatory follicle (35 mm) and presence of uterine edema were observed. The combination of deslorelin acetate (1 mg, i.m.) and human chorionic gonadotropin (hcg) (1,000 IU) was used to induce ovulation. Insemination was performed 24 hours after induction with 2 billion viable sperm cells. Embryo collection was performed 8 days after ovulation and resulted in positive embryo recovery of a grade 1 expanded blastocyst.

Keywords: Subfertility. Supplementation. Embryo. Mare. Eldery.

Eficácia da osteossíntese de olécrano para o retorno atlético em uma égua Quarto de Milha

Mariana Ferreira Abreu¹
Bruna P. Siqueira Raimundo¹
Arthur Soletti²
Vitória R. Gutler Barcelos³
Maria Gerlane de Oliveira⁴
Fernanda Mafra Cajú⁴
Carlos E. M. de Oliveira Veiga¹

¹ Clinica Horse Center

² Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

³ Universidade Regional do Noroeste do Estado do RS (Unijuí)

⁴ Citequin Hospital de Cavalos

Fratura de olecrano é uma lesão comum em equinos, que pode ser causada por atividades de alto impacto ou traumas como quedas ou coices. Os sinais clínicos mais comuns são inchaço na região, incapacidade de suportar o peso no membro afetado e o sinal mais clássico é a posição de "cotovelo caído", uma vez que o corpo não consegue se manter na posição de extensão. Os graus de claudicação são variados de acordo com a severidade da lesão. Os principais diagnósticos diferenciais são as lesões que causam perda de função do tríceps, como fratura de corpo da ulna, algumas fraturas de úmero e lesão de nervo radial. A suspeita é confirmada através do exame radiográfico. O tratamento pode ser conservativo, quando a fratura não é deslocada e o animal é capaz de suportar o peso do membro com uma claudicação mínima envolvida. O prognóstico para o retorno das atividades atléticas é bom. O presente trabalho tem o objetivo de descrever o caso de uma fratura de olécrano em um equino, fêmea, Quarto de Milha, 2 anos de idade, que praticava modalidade de três tambores. O animal ficava em piquete com outros animais e foi encontrado com claudicação severa do membro torácico esquerdo, sem capacidade de apoiar o membro e com o quadro clássi-

co de "ombro caído". A fratura foi constatada através do exame radiográfico. Por haver a presença de uma ferida na região do cotovelo, primeiramente realizou-se tratamento até que houvesse total cicatrização. Após 15 dias, o animal foi encaminhado para a cirurgia e submetido à anestesia geral inalatória e posicionado em decúbito lateral direito. O acesso cirúrgico se deu pelo acesso caudal do membro afetado. Realizou-se transfixação da fratura com um parafuso de 4,5 mm posicionado em LAG e uma placa de compressão dinâmica de 10 furos com cinco parafusos corticais de 4,5 mm e dois parafusos bloqueados de 5,0 mm. A síntese da musculatura foi realizada com fio PDO 3-0 e a pele com Nylon 2-0. O pós-operatório foi realizado com a associação de comercial de penicilinas (22.000 UI/kg, EV), gentamicina (6,6 mg/kg, EV) e fenilbutazona (4,4 mg/kg, EV) por 7 dias. Como reabilitação, o animal realizava caminhadas leves diariamente em diferentes tipos de piso. Após 140 dias de pós-cirúrgico, o animal retornou gradualmente ao trabalho e com 180 dias de pós-cirúrgico estava realizando o trabalho de três tambores em plenas condições. A correção cirúrgica, embora possa apresentar complicações primárias do implante, apresenta menor tempo de convalescência já que o principal objetivo é neutralizar a ação do músculo tríceps em sua inserção no olécrano, assim apresentando boa resposta em relativo curto espaço de tempo.

Palavras-chave: Ulna. Fratura. Ortopedia. Claudicação.

Empiema de bolsa gutural

Universidade Estácio de Sá

Lara A. de Poly Carvalho
Pedro Otávio Faria Costa

Os divertículos da tuba auditiva, também conhecidos como bolsas guturais, são estruturas anatômicas bilaterais encontradas nos equídeos, situadas ventralmente ao encéfalo, dorsalmente à laringe e caudal ao seio esfenoidal, em compartimentos lateral e medial. Entre as principais patologias desta região, pode-se enfatizar o empiema de bolsa gutural. Um equino, fêmea, 7 anos, foi admitido na Policlínica Estácio de Sá, em Campos dos Goytacazes, com queixa de disfagia, anorexia e secreção nasal direita. No primeiro momento, executou-se o exame clínico geral e colheita de amostra de sangue para exames laboratoriais. Em seguida, utilizando uma sonda número 15, realizou-se a sondagem nasogástrica e lavagem estomacal. Logo, optou-se pela realização imediata de radiografias das bolsas guturais e vídeo endoscopia das vias aéreas superiores, possibilitando a identificação de conteúdo purulento na porção medial da bolsa gutural direita. Uma amostra de conteúdo foi coletada pela área de trabalho do endoscópio, sendo encaminhada ao laboratório para cultura e antibiograma, obtendo o crescimento de complexo *Acinetobacter baumannii*, confirmado a suspeita clínica. Após a coleta de material do divertículo direito, realizou-se lavagem do mesmo com solução fisiológica estéril 0,9%, também feita pela área de trabalho do aparelho. A terapia clínica antimicrobiana foi baseada na associação de benzilpenicilina procaína 10.000 UI/kg e gentamicina

6,6 mg/kg. Como princípio anti-inflamatório, utilizou-se flunixin meglumine 1,1 mg/kg. Ademais, realizou-se nebulização com solução fisiológica 0,9%, duas vezes por dia, utilizando o nebulizador Flunexib®. Toda alimentação fornecida durante o tratamento foi ofertada em cochos fixados ao solo, facilitando assim o escoamento da secreção. Vinte e quatro horas após o início terapêutico foi possível observar a melhora clínica do animal, que recebeu alta médica 10 dias pós-internação. O exame endoscópico possibilita a identificação de qual bolsa gutural foi afetada e consegue avaliar quais as características do líquido do interior do divertículo. A lavagem da bolsa gutural é um dos princípios terapêuticos da enfermidade, considerando a solução salina o tratamento de escolha. No entanto, no presente relato, além da lavagem da bolsa, associou-se antibioticoterapia sistêmica com anti-inflamatório sistêmico a fim de ter um resultado mais eficaz. Conclui-se que a patologia em questão apresenta grande relevância clínica na medicina equina, sendo seu sucesso terapêutico diretamente relacionado ao tempo de abordagem e diagnóstico correto.

Palavras-chave: Divertículos. Infecção. Trato respiratório superior.

Agradecimentos: À Universidade Estácio de Sá Campos dos Goytacazes e à LAGRAN.

Encarceramento epiglótico em equino tratado por secção axial com gancho bisturi

Larissa Barbosa Lima
Hayza Hamazaki
Leonardo Pereira dos Santos
Gabriel Bottini da Silva

Faculdade das Americas

O aprisionamento da cartilagem epiglótica nas pregas glossoepiglótica e ariepiglótica é comumente diagnosticado em cavalos em repouso, porém ocasionalmente ocorre de forma intermitente como uma causa dinâmica de obstrução respiratória durante o exercício. A prega ariteno-epiglótica é a membrana mucosa que se estende da face lateral das cartilagens aritenóides até a face ventrolateral da epiglote, onde se mistura com a mucosa subepiglótica e a prega glossoepiglótica; no aprisionamento, esta membrana envolve a epiglote parcialmente ou por completo. Os cavalos com aprisionamento epiglótico podem ser assintomáticos ou exibir uma variedade de sinais. Durante o trabalho, os sinais clínicos incluem emissão de ruído expiratório vibrante, ruído inspiratório ou ambos, sem a presença de ruídos anormais. Em repouso, podem demonstrar ruídos respiratórios anormais audíveis tanto na inspiração quanto na expiração, tosse crônica, principalmente durante a alimentação ou exercício, e ocasionalmente sinais de obstrução aguda da laringe. Um caso de aprisionamento epiglótico em uma égua da raça Puro-sangue Inglês de turfe em São Paulo foi observado. A égua apresentava redução no desempenho esportivo e no exame endoscópico, observou-se uma úlcera na epífise da epiglote. Após a endoscopia, foi diagnosticada com encarceramento da epiglote e o tratamento recomendado foi a secção da prega ariteno-epiglótica. A cirurgia foi conduzida por meio da divisão axial transnasal da prega

ariteno-epiglótica, utilizando um bisturi em forma de gancho com proteção da lâmina. Para a realização do procedimento cirúrgico, o animal foi contido em tronco de contenção e sedado pela via intravenosa com detomidina 0,02 mg/kg associada ao butorfanol 0,06 mg/kg. O procedimento foi realizado após o uso de anestésico local, lidocaína 2% sobre a mucosa da epiglote e no meato ventral, com o endoscópio inserido por uma das narinas e o gancho introduzido pela outra narina para realizar a secção. No pós-operatório, a terapia analgésica/anti-inflamatória consistiu na administração de flunixin meglumine na dose de 1,0 mg/kg, via intravenosa, a cada 24h, por 3 dias. Como terapia local, no pós-operatório aplicou-se a associação de cloridrato de oxitetraciclina 6,8 g com hidrocortisona 2 g por 10 dias, com o auxílio de uma pipeta de inseminação. O animal retornou à sua rotina habitual no dia subsequente e, após completar o ciclo de tratamento de 10 dias, foi submetido a uma nova endoscopia, revelando melhorias significativas no processo de cicatrização. A abordagem cirúrgica com o bisturi curvo em gancho para a secção axial transnasal da prega ariepiglótica, com auxílio do endoscópio, mostrou-se eficaz, segura, de baixo custo-benefício e com resultados favoráveis observados durante o período pós-operatório, podendo, assim, ser realizada de rotina, como alternativa aos tratamentos com eletrocoagulação, laser e bisturi sem proteção, pelo acesso oral ou laringotomia e sob anestesia geral.

Palavras-chave: Aprisionamento. Epiglote. Ressecção axial. Laringe.

Agradecimentos: Ao Dr. Leonardo Pereira e Prof. Gabriel.

Encarceramento de íleo em forame epiplóico em equino com hábito de aeroftagia

Beatriz André Marques¹
Mauricio de Cillo Zinsly¹
Henrique D. de Carvalho²
Thainá Mendes Correia²
Beatriz L. da Costa Viana²
Alessandra E. C. Cardoso²
Eduarda Barreira Carvalho³
Caio Ferrari Teixeira³
Roberta P. L. M. S. Pereira³
Thyago Escodro Dercoli³

¹ Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

² Centro Universitário Max Plank (UniMAX)

³ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

O forame epiplóico é uma abertura anatômica localizada entre a veia cava caudal e o pâncreas, no qual há passagem de estruturas como veia porta e artéria hepática. O encarceramento ocorre quando alças intestinais como jejuno e íleo se projetam pelo forame e são apriisionadas. Apesar da etiopatogenia da doença não ser totalmente elucidada, há uma relação positiva entre animais que realizam aeroftagia e o encarceramento em forame epiplóico. Sugere-se que o movimento da caixa torácica pode causar uma mudança na pressão intra-abdominal, contribuindo para a expansão do forame e insinuação de intestino através deste espaço. Esta condição requer intervenção cirúrgica imediata e na maioria dos casos, devido à isquemia intestinal, a ressecção do segmento encarcerado é necessária. Tal fato influencia o prognóstico de sobrevida ser de reservado a desfavorável. Um equino macho, de 12 anos de idade, da raça Quarto de Milha, foi atendido no Hospital Escola Veterinário UniMAX com sinais de síndrome cólica e histórico de aeroftagia. Durante a avaliação clínica, apresentou frequência cardíaca de 36 bpm, 37,4 °C, mucosa oral com halo endotoxêmico, tempo de preenchimento capilar de 2 segundos, além de hipomotilidade em todos os quadrantes abdominais e sem sinais de dor. Na avaliação ultrassonográfica por meio do protocolo

flash abdominal, observou-se na janela duodenal alças de intestino delgado fora do sítio anatômico, próximo ao lobo caudado do fígado, imagem sugestiva de encarceramento em forame epiplóico. Assim, o animal foi encaminhado à celiotomia exploratória. Após a exploração da cavidade abdominal, notou-se intestino delgado distendido, presença de gás e líquido em maior quantidade e leve cianose da alça. O líquido peritoneal apresentou coloração alaranjada e odor fétido. Durante a exploração abdominal, identificou-se porção de íleo encarcerado no forame epiplóico e de parede intestinal espessa. Após a manobra, o encarceramento foi desfeito e o segmento inspecionado, optando-se então pela não ressecção. A terapia medicamentosa baseou-se na administração sistêmica de gentamicina (6,6 mg/kg, IV, SID, 6 dias), dimetilsulfóxido (20 mg/kg, IV, BID, 5 dias), flunixin meglumine (1,1 mg/kg, IV, SID, 5 dias), penicilina (40.000 UI/kg, IM, BID, 5 dias), heparina (SC, BID, 3 dias), firocoxibe (0,9 mg/kg, IV, SID, 4 dias), polimixina B (6.000 UI/kg, IV, BID, 2 dias) e dipirona (22 mg/kg, IV, SID, 5 dias). Após 48 horas de pós-operatório, o animal começou a apresentar sinais de desconforto intermitente, quadro este que se estendeu por três dias, até que os sinais de dor cessaram e o quadro clínico do paciente se estabilizou. O diagnóstico rápido associado à intervenção cirúrgica imediata e tratamento clínico eficiente possibilitaram a alta do paciente após 14 dias de pós-operatório.

Palavras-chave: Cólica. Forame epiplóico. Aeroftagia. Encarceramento.

Encarceramento de jejuno em ruptura diafragmática de égua Puro-Sangue de Corrida

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Maria Inês Frank
Emanueli Crestani Tolotti
Flavio Desessards De La Côrte
Ricardo Pozzobon
Roberta C. da Fontoura Pereira
Natália Almeida Martins
Caio Henrique Schmidt
Letícia Bisso Paz
Eduardo Henrique Pires Ferreira

As hérnias diafragmáticas, apesar de incomuns em equinos, podem ser associadas a causas de abdômen agudo em animais adultos, sendo a forma adquirida relacionada a traumas ou aumento de pressão na cavidade abdominal. Por não apresentarem vísceras contidas dentro de um saco herniário, hérnias diafragmáticas são, na verdade, rupturas diafragmáticas. Ao exame clínico, observa-se letargia, taquipneia, dispneia, intolerância ao exercício e diferentes graus de intensidade da dor, sendo a maior parte dos diagnósticos realizados por meio de laparotomia exploratória ou na necropsia. Descreve-se um caso de encarceramento de intestino delgado e hérnia diafragmática em uma égua, da raça Puro Sangue de Corrida, de 6 anos de idade, gestante, atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM). Na propriedade de origem, a égua recebeu atendimento veterinário e, devido ao insucesso na estabilidade do quadro, o animal foi encaminhado para o HVU-UFSM. Ao chegar para o exame de triagem, seis horas depois do início dos sinais clínicos, a égua se encontrava letárgica, pouco respondosa aos estímulos e com intensa sudorese. No exame clínico, observou-se frequência cardíaca de 120 bpm e respiratória de 60 mpm, temperatura de 39,4 °C, mucosas congestas e tempo de perfusão capilar de 4 segundos. Ao exame do sistema digestivo, apresentava atonia intestinal e intenso desconforto abdominal. Realizou-se sondagem nasogástrica e foram retirados 2l de conteúdo de coloração verde e consistência pastosa. Ao exame ultrassonográfico,

observou-se na região ventrocaudal abdominal bilateral grande distensão do intestino delgado. A égua recebeu analgesia com 1,1 mg/kg de flunixin meglumine e hidratação necessária para evitar maiores danos circulatórios durante o período transanestésico. Optou-se pela celiotomia exploratória, para fins de diagnóstico e tentativa de tratamento, realizada em bloco cirúrgico, com anestesia geral, em decúbito dorsal. Como medicação pré-anestésica optou-se por 1 mg/kg de xilazina, indução com 0,06mg/kg de diazepam e 2,2 mg/kg de cetamina e manutenção anestésica com isofluorano ao efeito. Ao acessar a cavidade, observou-se o cólon, com pouco conteúdo e com a serosa ressecada, e somente após exteriorização do mesmo foi possível visualizar parte do intestino delgado, onde aproximadamente 60 cm de jejuno encontrava-se encarcerado em uma fenda de aproximadamente 30 cm, contida na musculatura do diafragma. Esta porção encarcerada apresentava coloração escura, indicando necrose. Ao tracionar o intestino já friável, contido no tórax, o mesmo rompeu nas mãos dos cirurgiões. Corroborando evidências de inviabilidade de sucesso pós-operatório e perante autorização do proprietário, optou-se pela eutanásia humanitária. Conclui-se que apesar de raras, as rupturas diafragmáticas em cavalos adultos são passíveis de correção, porém dependerá do acesso e viabilidade visceral.

Palavras-chave: Intestino delgado. Abdômen agudo. Hérnia. Necrose.

Encefalopatia hepática secundária a esteatose em equino da raça Mini-Horse

Amanda Corvino Valim
Gabriel Caporale Mafra
Lorena F. Salvador Ricardo
Ricardo Romera Cavallari
Noeme Sousa Rocha
Danilo G. A. de Andrade
Jose Paes de Oliveira Filho
Alexandre Secorun Borges
Rogerio Martins Amorim

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

A encefalopatia hepática é uma condição neurológica que se manifesta clinicamente por alterações do nível de consciência, do comportamento, da marcha e eventualmente por crises epilépticas reativas e coma devido a lesões hepáticas graves que causam acúmulo de substâncias tóxicas, com consequente comprometimento do metabolismo neuronal. O objetivo deste relato é descrever um caso de encefalopatia hepática secundária à esteatose em um equino, macho, 18 meses de idade, Mini-Horse, atendido no Serviço de Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da FMVZ - Unesp - Botucatu/SP. As queixas principais eram andar em círculos de maneira intermitente, pressão da cabeça contra a parede da baia e postura de cão sentado com progressão de 15 dias. Ao exame físico, observou-se elevado escore de condição corporal (5/5), diminuição do nível de consciência, pressão da cabeça contra obstáculos, andar em círculos, tetraespasticidade, ataxia (grau 4), decúbito lateral intermitente, mucosas congestas, trismo mandibular, taquicardia (80 bpm) e desidratação leve (5%). Em exames complementares, observou-se neutrofilia (9702/ μ L), monocitose (1764/ μ L), plasma ictérico, aumento de atividades enzimáticas de AST (510 UI/L), GGT (19,5 UI/L) e CK (4755 UI/L), hiperglicemias (134 mg/dL), hiperbilirrubinemia (6,8 mg/dL), acidose metabólica, dosagem de amônia plasmática e análise físico-química e citológica do líquido cefalorraquidiano sem alterações.

Instituiu-se como tratamento dexametasona (0,1 mg/kg/IV/SID), sulfadoxina/trimetoprim (20 mg/kg/IV/SID), vitamina B1 (5 mg/kg/IV/SID), hioscina/dipirona (0,3 mg/kg/IV/BID), tiocolchicosídeo (0,04 mg/kg/IM/dose única) e fluidoterapia. Durante os três dias de internação, houve piora progressiva do quadro. O animal passou a precisar de auxílio para se manter em estação, permanecendo mais tempo em decúbito lateral, nível de consciência semicomatoso, taquipneia (40 mpm), dispneia, anorexia, ausência de deglutição em resposta à alimentação forçada e crises epilépticas reativas apresentando espasticidade dos quatro membros. Consequentemente, optou-se por iniciar tratamento com fenobarbital (4 mg/kg/IV/BID). O paciente veio a óbito e no exame necroscópico notou-se infarto do miocárdio, com cardiomiopatia hipertrófica bilateral e quadro de coagulação intravascular disseminada, edema cerebral com herniação cerebelar e microtrombos. No exame histopatológico, observou-se astrócitos tumeffeitos (Alzheimer tipo II), hepatomegalia com esteatose grave e difusa, discreta cirrose hepática e rins com degeneração gordurosa. Diante dos achados clínicos, laboratoriais e histopatológicos, pode-se inferir que o animal apresentava hepatopatia, com comprometimento do processo de detoxificação e consequente acúmulo de metabólitos tóxicos, levando ao quadro de encefalopatia. Este relato reforça a importância de se incluir a encefalopatia hepática na lista de diagnósticos diferenciais das síndromes cerebrocorticais em equinos.

Palavras-chave: Hepatopatia. Obesidade. Insuficiência hepática.

Esofagostomia para resolução de caso de obstrução esofágica por caroço de manga em potro da raça Mangalarga Marchador

Julia Landim Junqueira¹

Anna Flávia Valeri²

Giovana Tinelli Arioso²

Larissa de Deus Oliveira³

Gabriel Luis Paccola⁴

Marta Cristina Cação⁴

Walnei Miguel Paccola⁴

¹ Centro Universitário de Valença (UNIFAA)

² Centro Universitário de Ourinhos (UNIFIO)

³ Universidade de Sorocaba (UNISO)

⁴ Hospital Veterinário Equicenter

A obstrução esofágica é uma emergência clínico-cirúrgica, diagnosticada pela impossibilidade de sondagem nasogástrica, causada por alimentos mal mastigados ou corpos estranhos que ocluem o esôfago. Pode ser classificada como primária (causada pela ingestão rápida ou má qualidade de alimentos) ou secundária (por fatores externos, como neoplasias). A esofagotomia é a cirurgia indicada para tratar quando o tratamento clínico não é eficaz, evitando traumas repetidos através da sonda. O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de esofagotomia em decúbito lateral em caso de obstrução esofágica por caroço de manga em potro. Um potro, macho, 130 kg, 6 meses, raça Mangalarga Marchador, foi admitido no Hospital Veterinário Equicenter com histórico de contato com áreas de pastagens com múltiplos pés de manga. Ao exame físico observou-se cabeça e pescoço estendidos, secreção nasal amarelada e refluxo de leite pelas narinas, sinais sugestivos de obstrução esofágica. Durante a palpação, sentiu-se uma massa logo após a orofaringe e, com insucesso da passagem de sonda nasogástrica, optou-se pelo exame endoscópico

para caracterizar a estrutura que estava obstruindo o esôfago, concluindo que tratava-se de um caroço de manga. Diante do quadro, o paciente foi submetido à esofagotomia em decúbito lateral direito. A técnica foi iniciada com incisão de 10 cm na pele, ventral à veia jugular. Em seguida, os músculos esterno-cefálicos e braquiocefálicos foram separados e foi feita a incisão da fáscia cervical profunda. Tomando cuidado com o feixe vaso-nervoso, localizou-se e expôs-se o esôfago; em seguida, o incisado no terço proximal e distal ao corpo estranho, que foi fixado, tracionado e removido com a ajuda de uma pinça de allis. Após a localização do esôfago, realizou-se a incisão distal ao corpo estranho, no qual foi fixado, tracionado e retirado com o auxílio da pinça allis. Após a retirada do caroço, realizou-se a sutura do esôfago em duas camadas, primeiro a camada muscular com fio ácido poliglicólico 2.0, padrão de sutura simples contínua, e a adventícia com mesmo fio e padrão de sutura. Na musculatura utilizou-se padrão de sutura simples separado, com fio ácido poliglicólico 2.0 e na pele fio ácido poliglicólico 0 e padrão Wolf. Como tratamento pós-cirúrgico, utilizou-se omeprazol (1 mg/kg/SID/VO), penicilina (20.000 UI/kg/SID/IM) e amoxicilina (10 mg/kg/SID/IV) como antibioticoterapia. Como terapias de anti-inflamatórios e analgésicos, utilizou-se flunixin meglumine (1,1 mg/kg/BID/IV); após sete dias, trocou-se o princípio ativo pelo meloxicam (0,6 mg/kg/VO/SID), dipirona (25 mg/kg/BID/IV) e cloridrato de tra-

madol (10 mg/kg/BID/VO). O animal permaneceu em jejum por 48 horas após a cirurgia. Em seguida, realizou-se a reintrodução alimentar, começando pela amamentação, posteriormente gramear aos poucos por uma semana, até voltar à alimentação normal. Conclui-se que a esofagostomia se mostrou eficaz na resolução do caso de obstrução esofágica por caroço de manga.

Palavras-chave: Esôfago. Obstrução esofágica. Potro.

Estándares morfométricos de descendientes de equinos incluídos en los libros de elite de la raza Mangalarga Marchador

Raquel Silva de Moura¹
Alan Freire¹
Felipe A. C. de Souza²
Adriana Inés Lucastegui¹
Beatriz Maria Nascimento¹
Manuela Putini Da Silva¹
Alex de Oliveira Ribeiro¹
Sarah L. C. Meireles¹

¹ Universidade Federal de Lavras (UFLA)

² Zootecnista autônomo

Las características de conformación son criterios de selección que indican el potencial y afectan el desempeño de los equinos, debido a que están asociadas con la calidad del andamiento, mantención de la salud y longevidad de los animales. El registro genealógico del caballo Mangalarga Marchador (MM) cuenta con dos libros de elite (MM-7 y MM-8), donde son incluidos animales que tuvieron su desempeño comprobado a través de sus progenies clasificadas como superiores en competiciones de esta raza. El objetivo en este relato de caso fue identificar si hay un patrón morfométrico en equinos adultos MM que pueda ser asociado con sus ancestrales incluidos en los libros de elite de la raza MM. Fueron estudiados 210 equinos adultos MM, de los cuales 152 eran hembras y 58 machos con una edad media de $11,5 \pm 5,0$ años, descendientes de 18 ancestrales previamente identificados como parte de aquellos individuos que más contribuyeron genéticamente con la población actual de esta raza e incluidos en los libros de elite del MM. Fueron tomadas 22 medidas corporales (incluyendo seis - altura a la cruz y grupa; ancho de la cabeza; largo de la cabeza, espalda y grupa - de las 12 previstas en la actual sistemática de

registro definitivo en la asociación brasileras de criadores); peso vivo y 11 índices zootécnicos relacionados con la aptitud funcional. Para el análisis de la asociación entre las características morfofuncionales estudiadas en las progenies con su respectiva inclusión de sus ancestrales en los libros de elite de la raza MM, fue usado el test de Chi-cuadrado en el lenguaje de programación R. De todas las variables estudiadas hubo asociación ($p < 0,05$) apenas para las medidas del ancho de pecho (mediana $\geq 27,63$ cm; media $30,4 \pm 4,85$ cm), largo de la grupa (mediana $\geq 44,25$ cm; media $46,6 \pm 9,48$ cm) y perímetro del carpo (mediana $\geq 27,50$ cm; media $28,58 \pm 1,45$ cm). Tales medidas corporales son importantes para la estabilidad del cuerpo, la impulsión del movimiento y la capacidad de carga de trabajo, respectivamente. Un pecho más ancho proporciona una base de sustentación más estable al caballo, lo que es importante durante el movimiento y durante el trabajo al cual está destinado. Una grupa más larga contribuye a un mayor rendimiento y amplitud de movimiento, debido a que influencia la capacidad de impulsión, favoreciendo el compromiso de los posteriores y aumentando la amplitud del paso. Y un carpo más robusto puede soportar mayor carga de trabajo sin riesgo de lesiones comparado con animales con miembros de estructura débil. Tales resultados son relevantes y pueden contribuir en la mejora de los criterios de selección y estrategias para que en el futuro de la producción animal se cree un programa de

mejoramiento genético dirigido a equinos marchadores en Brasil.

Palabras clave: Producción animal. Selección. Progenie. Marcha.

Agradecimientos: Al Ministerio de Agricultura, en especial Dr. Kleber Araújo; a la ABCCMM, en especial al veterinario Henrique Machado; FUNDECC, en especial Dr. Rilke Freitas; CAPES, CNPq y VETNIL.

Comité de Ética: CEUA-UFLA (nº protocolo 009/15)

Evisceração congênita e anoftalmia em neonato equino

Universidade de Sorocaba (UNISO)

Thaina Daniel

Um neonato equino, fêmea, da raça Quarto de Milha da linhagem de corrida, nasceu com anomalia e malformação congênita. A potra era proveniente do cruzamento de uma égua com um garanhão Quarto de Milha por inseminação artificial e transferência de embrião, sendo o primeiro caso de malformação congênita na propriedade. Tanto a doadora do embrião quanto o sêmen do garanhão sempre foram utilizados nesse haras, sem histórico de problemas hereditários. A égua que gestou e pariu a potra era uma receptora, da raça Puro Sangue Lusitano, tinha 10 anos de idade e possuía histórico de três partos eutócicos, com embriões de diferentes matrizes e garanhões. Durante a gestação, a égua foi mantida solta a pasto, no sistema de rotação de pastagens, com diferentes tipos de capim, entre eles o Tifton 85 e coast cross, de excelente qualidade. Além disso, era oferecido sal mineral e água à vontade. No terço final de gestação, também consumia ração. A égua estava com aproximadamente 335 dias de gestação quando o parto ocorreu, no período noturno, com monitoração e assistência. No momento do parto, verificou-se que a potra apresentava evisceração e anoftalmia

unilateral. A evisceração foi observada na região ventral do abdômen, no local do umbigo. Havia grande quantidade de alças intestinais expostas, aproximadamente 70% do intestino delgado e uma parte do cólon maior. A potra estava desinquieta, não conseguia permanecer em estação e não foi observada a eliminação de meconio. Logo, foi encaminhada imediatamente para um hospital veterinário. No hospital o caso foi reavaliado e devido à gravidade da evisceração, risco de contaminação e por conta de as alças apresentarem alterações vasculares e teciduais aparentes, não foi realizada a tentativa de laparotomia para o reposicionamento das alças intestinais. Diante do quadro clínico e prognóstico desfavorável, optou-se pela realização da eutanásia. Logo, não foi possível a identificação da etiologia das malformações presentes na potra. As malformações congênitas em neonatos equinos são pouco relatadas no Brasil, provavelmente devido à sua ocorrência esporádica.

Palavras-chave: Evisceração. Anoftalmia. Teratologia. Potros.

Evisceração de omento por laceração perfurante em égua

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

² Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF)

Heloise Almeida dos Santos¹

Kleber J. P. Oliveira Silva¹

Tayná L. Barbosa de Oliveira¹

Bruna Eduarda Martins Cabral¹

Rafaela L. F. do Nascimento¹

Laura Lima Reis de Oliveira¹

Francielli Pereira Gobbi²

Beatriz Berlinck D'Utra Vaz¹

A evisceração é o processo de exteriorização das vísceras e estruturas, de uma cavidade natural ao meio externo através de um ponto de ruptura. Este fenômeno geralmente é advindo de uma solução de continuidade da pele e musculatura, que pode ser ocasionada por uma ruptura traumática de um objeto lacerante ou penetrante e complicações pós-cirúrgicas. Uma égua, SRD, de 2 anos de idade e 235 kg, foi atendida no ambulatório de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco com queixa principal de lesão perfurante na região torácica esquerda, com exposição de estrutura, sem histórico de causa concreta de origem, mas com tratamento prévio realizado pelo proprietário com uma solução alcoólica infusionada com *Schinus terebinthifolia*, planta popularmente conhecida como aroeira, no local do ferimento. Ao exame clínico, o animal apresentava taquicardia (56 BPM), taquipneia (48 MPM), mucosas congestas, hipertermia (39,2 °C) e motilidade intestinal dentro do padrão de normalidade para a espécie. Ao exame físico, constatou-se evisceração entre o 10° e 11° espaço intercostal do antímero esquerdo por meio de uma ferida perfurante de tamanho pequeno. Os exames laboratoriais revelaram aumento do fibrinogênio (900 mg/dL), e presença de raros linfócitos reativos. O exame ultrassonográfico descartou a presença de alças intestinais, presumindo se tratar de parte de omento. Para correção da evisceração, realizou-se sedação com xilazina 10% (0,5 mg/kg/IV) e bloqueio

local com cloridrato de lidocaína 2%. O ato cirúrgico foi iniciado com a diérese dos tecidos adjacentes à região da lesão seguida de ligadura em massa do omento com nó transfixado e posterior ressecção da porção desvitalizada. Ato contínuo, a porção viável foi reposicionada no interior da cavidade e realizou-se infusão intra-abdominal de 50 ml de gentamicina diluída em 500 ml de ringer com lactato. Realizou-se, então, a síntese do espaço intercostal com padrão simples separado e das camadas musculares com sutura de reverdin, utilizando-se poliglactina 910 número 1. Por fim, utilizou-se fio de nylon número 0 para síntese da pele com sutura simples contínua. No pós-cirúrgico foram administrados flunixin meglumine (1,1 mg/kg/IV/BID) e penicilina benzatina (20.000 UI/kg/IM/SID) durante 5 dias, sendo realizada limpeza da ferida com solução fisiológica seguida de clorexidina (0,2%), aplicação de pomada cicatrizante (Vetaglós®) e spray repelente durante 7 dias. O animal recebeu alta médica sete dias após o procedimento cirúrgico e estava com todos os parâmetros clínicos dentro da normalidade, evidenciando o sucesso do tratamento clínico-cirúrgico empregado. Conclui-se que casos de evisceração possuem prognóstico de reservado a ruim e devem ser corrigidos o mais breve possível para garantir viabilidade das estruturas e boa recuperação do animal.

Palavras-chave: Evisceração. Omento. Laceração.

Evisceração jejunal prolongada em equino

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Natália Matos Souza Azevedo
Álvaro Luís Pelógio de Macêdo
Isabella de Oliveira Barros
Yago Silva Vilarouca
Jéssica Luana de Medeiros Silva
Filipe Costa Ferreira da Silva
Edu Salles Lobo Correia
Mylena Diogo Pires
Anadélia Pinto Viana Correia
Alice Carolina Albuquerque
Montenegro Arruda

As hérnias umbilicais são caracterizadas por uma projeção de estruturas da cavidade abdominal por um ponto anatomicamente frágil, resultante de uma falha na musculatura da parede abdominal, podendo levar à evisceração de órgãos. Ocorre devido a trauma, cirurgias, degeneração ou manejo inadequado do umbigo, além de fatores hereditários relacionados a defeitos na formação embrionária. Objetiva-se relatar um caso de hérnia umbilical, seguida de uma evisceração de jejuno. Um equino, 1 ano, Quarto de Milha, macho, pesando 260 kg, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba. O animal foi encontrado com uma ferida na região umbilical havia dois dias. No exame físico, o animal apresentava FC 48 bpm, FR 18mrpm, TPC 2^o e mucosas róseas. Ao exame da ferida, percebeu-se que se tratava de uma evisceração de alça intestinal, drenando secreção purulenta. O paciente foi encaminhado para celiotomia exploratória e herniorrafia. Realizou-se MPA com detomidina 0,02 mg/kg IV. A indução foi realizada com associação de cetamina 2 mg/kg IV e midazolam 0,06 mg/kg IV e manutenção com isoflurano. O paciente foi colocado em decúbito dorsal, tricotomia e antisepsia cirúrgica da região abdominal e sobre a ferida. Após a colocação dos campos estéreis, iniciou-se a cirurgia com uma incisão em pele, subcutânea e linha alba e peritônio, constatando-se aderência do jejun o anel herniário e uma porção no subcutâneo indo até a região do prepúcio. As aderências foram liberadas e a porção do intestino delgado exposta e avaliada quanto

à viabilidade. Devido às severas aderências na porção herniada, isquemia de mesentério da mesma região e presença de miíase no omento, optou-se pela enterectomia dos tecidos afetados totalizando 1 metro e 23 cm de área acometida e posteriormente enteroanastomose da porção viável, como descrito por Auer (2005). Após isso, as demais porções foram inspecionadas e reposicionadas na cavidade abdominal. A miorrrafia foi realizada com padrão simples contínuo ancorado, utilizando nylon 0,60. O subcutâneo foi suturado em padrão zigue-zague com fio poliglactina 2-0 e a dermorrafia com padrão wolf nylon 2-0. A terapia pós-cirúrgica iniciou-se com duas ampolas de metoclopramida, administradas a cada hora IM, durante 12 horas; cálcio, 200 ml diluído em 1L de NaCl, IV durante 4 dias; Roboforte®, 20 ml diluído em 1L de NaCl, SID IV durante 4 dias; antibioticoterapia com gentamicina 6,6mg/kg SID IV por 7 dias e ceftiofur 4,4 mg/kg SID IM por 7 dias; flunixin 1,1 mg/kg SID IV durante 5 dias; além do tratamento da ferida cirúrgica e utilização de bandagem. O animal apresentou boa recuperação e recebeu alta após 21 dias. Conclui-se, portanto, que apesar da demora no encaminhamento do paciente, tempo elevado de exposição da alça, grande porção intestinal removida e alta probabilidade de desenvolvimento de peritonite, o procedimento cirúrgico foi realizado com sucesso e não foram observadas intercorrências no pós-operatório.

Palavras-chave: Enterectomia. Equinos. Hérnia.

Evolução clínica da síndrome axial dos sesamoides nos membros torácicos de equino da raça Brasileiro de Hipismo

Gabriel Tavares Pena¹
João Victor Almeida Alves¹
Ramon Carlos Diniz Coleta²
Matheus Camilo Vicente Santos²
Marina Alcantara Cavalcante²
Dhara Eliza de Paula Ferreira¹
João Egídio Moreira de Oliveira¹
Ana Carolina Ribeiro Rosa¹
Andressa B. da Silveira Xavier¹

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

² Autônomos

Relata-se o caso de um equino da raça Brasileiro de Hipismo com histórico de claudicação crônica intermitente, grau 1-2 (0-5), do membro torácico direito (MTD) e esquerdo (MTE). Em um primeiro momento, os exames convencionais de raio x e ultrassom não foram conclusivos para o diagnóstico. Realizou-se, então, ressonância magnética, evidenciando moderada desmopatia crônica, entesopatia do ligamento intersesamoideo no MTD e MTE e leve artropatia da articulação metacarpofalangeana esquerda e direita. O animal foi tratado, tendo melhora clínica, e voltou a saltar. Quatro anos depois, o animal foi submetido à nova avaliação clínica, onde foi possível observar posição antiálgica do MTD, efusão leve do recesso palmaroproximal do boleto e aumento de volume moderado no aspecto medial do boleto, além de moderada efusão do recesso palmaroproximal da articulação metacarpofalangeana e aumento de volume no aspecto medial do boleto no MTE. Durante a inspeção dinâmica, observou-se claudicação severa grau 4 do MTD, com diminuição da hiperextensão do boleto. No exame radiológico da articulação metacarpofalangeana direita, nas projeções AP, LM, CM, CL e Skyline, observou-se aumento de volume de tecidos moles no aspecto medial vizinho ao sesamoide medial, osteófita menor crônico no condilo medial do terceiro metacarpiano face dorso-medial e sinais de reabsorção

óssea maior no bordo axial do sesamoide medial. Foram repetidas as projeções no membro contralateral e relatou-se um osteófita menor crônico no condilo medial do terceiro metacarpiano na face dorso-medial e sinais de reabsorção óssea maior no bordo axial do sesamoide medial. No exame ultrassonográfico do dígitos, o MTD possuía aumento de tamanho com heterogeneidade de fibras do ramo medial do ligamento suspensor do boleto, irregularidade na superfície óssea axial do osso sesamoide medial com pontos hiperecônicos e heterogeneidade do ligamento intersesamoideo; uma entesopatia do ramo medial do ligamento suspensor do boleto e desmopatia do ligamento intersesamoideo. No MTE foram notadas as mesmas alterações ultrassonográficas. Ao final do exame, a impressão diagnóstica foi de síndrome axial do osso sesamoide proximal no MTD e MTE, com evolução significativa da desmopatia do ligamento intersesamoideo e aumento significativo da esclerose axial do sesamoide proximal acompanhado de artropatia moderada metacarpofalangeana direita e esquerda. A evolução clínica e de imagem desse caso mostra que a síndrome de necrose axial dos sesamoides deve ser considerada em casos em que não há evidências diagnósticas através dos exames convencionais de imagem em animais positivos para dor na região do boleto. Além disso, o componente vascular que envolve a etiologia dessa patologia pode explicar a evolução catastrófica das imagens e do grau de claudicação.

Palavras-chave: Claudicação. Ressonância magnética, Síndrome axial.

Evolução clínica de quadro de mieloencefalite protozoária equina associada ao vírus da herpes

Júlia Silveira Guimarães¹
Isadora Cunha Amorim¹
Estela de Aquino Oliveira²
Camila de Jesus Oliveira²
Marcelo Gabriel Neves Silva³
Claudio de Oliveira Florence³

¹ Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

³ Hospital de Equinos Clinilab

O sistema nervoso, funcionalmente, atua como um sistema de interação do animal com o ambiente, operando primordialmente como receptor, condutor e processador de estímulos, culminando em uma resposta específica. Inúmeros agentes patogênicos têm o potencial de causar danos diretos a esse sistema, sendo vírus, bactérias e protozoários algumas das muitas causas de doenças neurológicas. Essa diversidade patogênica, quando associada às semelhanças sintomatológicas, dificuldades na realização de exames precisos e rápida progressão para o óbito, torna o diagnóstico e tratamento desafios clínicos com prognóstico reservado e possibilidade de sequelas. O presente estudo tem como propósito relatar a evolução clínica de um equino que apresentou um quadro infeccioso resultante da associação de mieloencefalite protozoária equina (MPE) e herpesvírus equino tipo 1 (HVE-1). O paciente, um macho não castrado da raça Quarto de Milha, foi encaminhado ao Hospital de Equinos Clinilab. Conforme informações fornecidas pelo proprietário, o animal apresentava histórico de incoordenação motora e perda de desempenho atlético, manifestados por aproximadamente dois meses. Durante o exame clínico, observou-se também atrofia muscular e assimetrias faciais. Após a avaliação inicial, procedeu-se à coleta de material

cefalorraquidiano e sanguíneo para análise comparativa laboratorial, que, após um período de duas semanas, resultou em positividade para MPE e HVE-1 por meio do exame Sag ELISA e da técnica de soroneutralização em cultura de células, respectivamente. A abordagem terapêutica foi estabelecida imediatamente após a internação do paciente. Inicialmente, foram administradas terapias de suporte, incluindo o uso de anti-inflamatório dimetilsulfóxido e fluidoterapia com solução de ringer lactato. Adicionalmente, terapias específicas foram iniciadas, como aciclovir via oral na dose de 20 mg/kg, administrado três vezes ao dia, diclazuril via oral na dose de 5 mg/kg uma vez ao dia, bem como suplementação com vitaminas A, B1, C e E e protetores gástricos, fisioterapias diárias, ligas ortopédicas e suporte de metal para manter o animal em estação e evitar decúbito prolongado. O paciente demonstrou uma melhora considerável com o tratamento intensivo após dois meses, embora tenha permanecido com sequelas na locomoção. Embora as condições patológicas em foco sejam comuns e frequentemente observadas na população de equídeos, não há registros documentados na literatura científica que estabeleçam uma associação entre essas enfermidades em um único paciente, o que limita a compreensão abrangente e a abordagem terapêutica adequada para casos que possam apresentar sintomas ou resultados diagnósticos semelhantes.

Palavras-chave: Neurologia. Equino. EPM. HVE-1.

Agradecimentos: À equipe de médicos veterinários da Clinilab Hospital de Equinos.



Exames periciais realizados em equídeos pelo Instituto Médico Legal Veterinário do Hospital Veterinário da UFU

Giulia Rita Goulart Carvalho
Gabriella Faria Pereira
Thaís Aparecida Silva
Márcio de Barros Bandarra
Geison Morel Nogueira
Diego José Zanzarini Delfiol

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

A conscientização da população em relação à vulnerabilidade dos animais e à necessidade de sua proteção tem aumentado exponencialmente nas últimas décadas, assim como a elucidação de crimes contra os animais tem sido alvo de maior atenção social, política e científica, já que é notório o aumento de denúncias de maus-tratos. Contudo, torna-se imprescindível a realização da perícia veterinária. O Instituto Médico Legal Veterinário (IMLV), do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, é o primeiro do gênero no Brasil a prestar serviços de perícia em casos de suspeita de maus-tratos contra animais. Os exames periciais realizados incluem diversas espécies, incluindo os equídeos. Entre os anos de 2022 e 2024, foram periciados pelo IMLV 26 equídeos com suspeita de maus-tratos, sendo confirmado o crime em 15 animais (58%), situação de maus-tratos em 8 (31%), e em 3 (11%) deles concluiu-se que as lesões encontradas eram compatíveis com trauma automobilístico. Entre os achados mais comuns nestes 15 animais, a presença de ectoparasitas (carapatos) de intensidade moderada a intensa ocorreu em 100% (15/15), seguida de baixo escore de condição corporal em 67% (10/15). Foram diagnosticadas lesões epiteliais e em esqueleto axial em 40% (6/15), sendo os membros a localização mais comum. Essas apresentavam características de cronicidade e ausência de indicativos de intervenções terapêuticas ou cuidados veterinários, representando piora no prognós-

tico. Durante o exame de corpo de delito realizado em um animal, este apresentou lesões contusas em face, causadas por instrumento contundente, acarretando em lacerações em lábios, fraturas de osso frontal e dentes incisivos. Ressalta-se ainda que 100% (15/15) dos animais foram encontrados em lotes vagos e vias públicas, e quando questionada pelas autoridades, a população regional não possuía informações. Considerando os dados obtidos pelo IMLV, é pertinente correlacioná-los com informações como localização onde os animais foram apreendidos, especialmente se em áreas de maior vulnerabilidade socioeconômica, pois é um fator que influencia nos cuidados fornecidos aos animais. Outra analogia relevante é o baixo índice de escore corporal, presença de lesões e patologias crônicas, que podem indicar negligência, tendo em vista que muitas vezes estes animais são utilizados para tração (carroças), e este conjunto de fatos pode ser um indicativo para elucidar a dificuldade em custear tratamento veterinário. Para confirmar tais correlações, é essencial realizar a coleta de dados da população responsável e da área circundante, a fim de compreender o perfil demográfico. Esses dados podem direcionar a formulação de políticas públicas para divulgação de informações sobre maus-tratos, métodos de identificação e comunicação com as autoridades competentes, e os médicos veterinários podem se beneficiar desses dados, facilitando a identificação de casos de maus-tratos e determinando as medidas adequadas a serem tomadas.

Palavras-chave: Negligência. Maus-tratos. Perícia.

Excisão cirúrgica associada à imunoterapia para tratamento de melanoma perianal obstrutivo em equino

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade de São Paulo (USP)

Lorena Cardozo Ferrari¹
Shéron Luma de Oliveira²
Mariana Fuchs Goedel¹
Pyetra leger Perandré¹
Ana B. de Souza da Silva¹
Carlos Alberto Hussni¹
Marcos Jun Watanabe¹
Ana Liz Garcia Alves¹
Renée Laufer Amorim¹
Cristina O. M. Salles Gomes¹
Juliana de Moura Alonso¹

O melanoma é uma neoplasia cutânea, especificamente das células produtoras de melanina, frequente em cavalos da pelagem tordilha. A ressecção cirúrgica é o tratamento mais comumente realizado, porém para alguns animais, devido à distribuição de massas coalescente, pode ser um fator limitante de sucesso. Um equino macho, da raça Andaluz, de 12 anos, foi atendido com histórico de recidiva de nódulo na região perianal, medindo 10 x 15 cm. Devido ao tamanho da massa, o animal apresentava dor e dificuldade para defecar. Durante o exame clínico foram identificadas outras massas de tamanhos menores na região parótidea, no lábio inferior, no prepúcio e na cauda do animal. À palpação transretal, identificou-se a presença de outras massas pélvicas e delimitou-se a profundidade da estrutura perianal. Ao exame ultrassonográfico transabdominal não foi possível visibilizar alterações relevantes. Devido ao quadro de disquesia e suspeita diagnóstica de melanoma, optou-se pela remoção cirúrgica da massa perianal. Para prevenção da deiscência pós-operatória, adequou-se a dieta do animal à matéria verde e administrou-se sulfato de magnésio. Após bloqueio com lidocaína, uma incisão elíptica foi feita na porção mais alta da massa, seguida pela divulsão do tecido subcutâneo até o limite palpável, com cuidado rigoroso para não atingir a ampola

retal do animal. Pinças hemostáticas foram posicionadas para hemostasia dos vasos tumorais. Após a ressecção, posicionou-se uma gaze em rolo com tintura de iodo, ancorada com suturas de pele no padrão Wolf, para redução do espaço morto e evitar o seroma. Fragmentos de 2 a 3 cm foram enviados para exame histopatológico, caracterizando o tumor como melanoma melanótico. Fragmentos foram enviados também para o laboratório de Farmacologia e Toxicologia do Departamento de Patologia da FMVZ- USP para confecção de três doses da vacina antitumoral personalizadas (em fase experimental), que foram aplicadas no intervalo de 21 dias por via intradérmica. Iniciou-se antibioticoterapia com gentamicina (6,6 mg/kg por 5 dias) e ceftiofur (5 mg/kg por 7 dias), além de flunixin meglumine (1,1 mg/kg por 5 dias), omeprazol (6 mg/kg) e soro antitetânico pós-cirurgia (10.000 UI). Os curativos pós-operatório foram realizados com água oxigenada e tintura de iodo até a formação de granulação e seguiu-se com glicerina iodata. No décimo quinto dia de pós-operatório, o animal teve alta e após um mês da cirurgia, através de contato com o proprietário, foi relatada cicatrização completa da ferida e redução nas dimensões das demais massas presentes no corpo do animal. Não foram observados efeitos adversos devido à administração da vacina. O

efeito antitumoral da vacina pode estabelecer um benefício clínico por estabelecer um controle do crescimento tumoral (doença estável) por meio da estimulação da imunidade local, levando à apoptose das células neoplásicas, podendo, assim, aumentar o prognóstico por diminuir as recidivas, em combinação com a ressecção cirúrgica.

Palavras-chave: Equino. Tordilho. Neoplasia.

Exodontia de primeiros pré-molares em um equino

Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES)

Talissa da Corte Galvão
João P. M. G. Fiorellini

O "dente de lobo" refere-se ao primeiro pré-molar superior do cavalo. Geralmente pequenos e sem função, podem variar de nenhum a quatro. São encontrados rostralmente aos segundos pré-molares superiores. O bridão, uma embocadura de transição, facilita o início do treinamento do cavalo, porém é comum que equinos recém-introduzidos ao bridão apresentem relutância durante a doma, devido à pressão exercida pelas mãos do cavaleiro com as rédeas na cavidade oral do animal. Os dentes de lobo, portanto, são frequentemente extraídos de cavalos jovens para evitar problemas de desempenho relacionados ao desconforto oral. Objetiva-se relatar o caso de um equino da raça Mangalarga Marchador, macho, com 3 anos de idade, pelagem castanha e peso de 450 kg, que estava apresentando dificuldade em aceitar os comandos durante a doma, processo pelo qual o cavalo passa antes de aceitar ser montado pelo cavaleiro, em decorrência do uso do bridão. O animal utilizava o bridão fino de 13 mm, recomendado para equinos que estão no início do processo de doma. O procedimento realizado inclui a exodontia, ato cirúrgico que corresponde a uma extração de dente. Após a realização do exame físico geral e introdução do animal dentro do tronco de contenção, administrou-se por via intravenosa 0,9 ml do sedativo detomidina na dose 0,2 ml para 100 kg de peso. Para garantir uma visualização ideal durante os procedimentos, utilizou-se abridor de boca específico para equinos. Em seguida, a boca foi enxaguada com água e a cabeça apoiada a uma altura apropriada usando um

suporte de cabeça odontológico. Após a realização da inspeção e palpação da cavidade oral, confirmou-se a presença de dois dentes de lobo, nomeados pelo Sistema Triadan Modificado como dentes pré-molares 105 e 205. O procedimento de exodontia iniciou-se com a administração de anestésico local. Cerca de 2 ml de solução de lidocaína foram injetados na submuco-sa, permitindo que a solução se difundisse ao redor do dente. Com o auxílio de alavancas apicais, a sindesmotomia é realizada com a finalidade de romper os ligamentos periodontais dos dentes de lobo. Uma vez que o sangramento dentro do alvéolo indicou a fruixidão da raiz, utilizou-se um boticão do modelo Dolphin fixado no dente e os mesmos movimentos utilizados pela alavanca apical continuaram, porém com mais esforço e evitando ao máximo uma fratura dentária. Posteriormente, a exodontia foi desenvolvida com o uso do mesmo boticão e cada dente de lobo foi removido individualmente com esforços firmes e controlados. Após a extração, realizou-se a palpação do local para detectar fragmentos de dente soltos ou áreas pontiagudas. O protocolo para a recuperação do animal incluiu repouso de exercícios físicos durante sete dias consecutivos e aplicação de soro antitetânico 10.000 UI por via intramuscular. O animal não apresentou complicações secundárias ou dificuldades na mastigação após o procedimento e retornou às suas atividades normalmente.

Palavras-chave: Embocadura. Desconforto. Mandíbula. Extração.

Exodontia intraoral na correção de abscesso periapical causado por *Aeromonas* *hydrophila* em potra Mangalarga Marchador

Universidade Vila Velha (UVV)

Anabelle C. B. de Magalhães
Letícia da Vitória Hotes
Renan Silva de Carvalho
Camila Angela Marques
Silas Vieira Júnior
Thiago Daniel Leone Loureiro
Julia da Penha Piccoli Rangel
Gabriela A. de Omena e Silva
Alvaro P. L. de Oliveira

A infecção periapical dos alvéolos e estruturas adjacentes às raízes dos dentes pré-molares e molares dos equinos pode ter origem primária bacteriana ou secundária devido a tratamentos iatrogênicos, fraturas ou causas idiopáticas. A cavidade oral de um equino saudável abriga uma população de diferentes bactérias, sendo evidenciado em maior proporção os bastonetes e cocos Gram-positivos e em menor proporção os bastonetes anaeróbicos e Gram-negativos. *Aeromonas hydrophila* são bacilos Gram-negativos e anaeróbios facultativos. São encontradas na natureza em água doce e salobra e em materiais orgânicos. A patogenicidade de *A. hydrophila* está associada a fatores de virulência como resposta do hospedeiro, capacidade de sobrevivência e adaptação. A capacidade de *A. hydrophila* de formar biofilmes é um fator importante a ser considerado no tratamento de infecções causadas por essa bactéria, exigindo abordagens terapêuticas específicas para sua resolução. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de abscesso periapical do elemento dentário 409 em uma potra de um ano e quatro meses da raça Mangalarga Marchador. A potra apresentava perda de peso progressiva, dificuldade para se alimentar, atrofia da musculatura masseter no lado direito, aumento de volume

mandibular de consistência firme e sensibilidade dolorosa à palpação neste mesmo lado. Realizou-se exame radiográfico mandibular na projeção laterolateral-ventrostral-oblíquo-esquerda, sendo constatada uma área radiolúcida unilocular na raiz do elemento dentário 409, achados condizentes com abscesso periapical. O tratamento cirúrgico foi a exodontia intraoral do elemento dentário acometido. Previamente à cirurgia, realizou-se sedação com bolus de detomidina (0,01 mg/kg, IV) e metadona (0,1 mg/kg, IV) e manutenção em infusão contínua intravenosa de detomidina (7,5 µg/kg/hora) e metadona (0,1 mg/kg/hora). Adicionalmente, realizou-se bloqueio do nervo mandibular direito com lidocaína sem vasoconstritor. Após a exodontia, injetou-se 5 ml de plasma rico em plaquetas autólogo no alvéolo dentário e posteriormente realizou-se a oclusão do orifício com silicone de condensação odontológico. No pós-operatório, administrou-se metronidazol (30 mg/kg, SID, IV, por 3 dias), dipirona (25 mg/kg, BID, IV, durante 3 dias) e doxiciclina (10 mg/kg, BID, VO, durante 30 dias). Ainda foram realizadas ozônioterapia e laserterapia a cada três dias, totalizando seis sessões. O resultado da cultura e antibiograma do conteúdo purulento alveolar evidenciou crescimento bacteriano de *A.*

hydrophila e *Staphylococcus* spp. coagulase-positiva, com sensibilidade aos antibióticos doxiciclina e metronidazol. O tratamento cirúrgico e clínico foi considerado eficaz no tratamento do caso em questão com completa cicatrização e recuperação da potra. Este é o primeiro relato de caso de doença periapical causada por *A. hydrophila* em equinos. A exodontia intraoral, associada ao reconhecimento do agente causador da doença periodontal, orientando as escolhas terapêuticas, foi eficiente, promovendo completa recuperação do animal.

Palavras-chave: Equino. Abscesso periapical. *Aeromonas hydrophila*.

Exodontia pela técnica intraoral em equino devido à infecção periapical

Centro Universitário de Valença (UNIFAA)

Objetiva-se relatar o caso de um equino macho, da raça Mangalarga Marchador, de 6 anos e 400 kg, com emagrecimento progressivo e restos de alimentos triturados no cocho de alimentação. No exame físico, observou-se que o animal apresentava sensibilidade na região dos dentes pré-molares e um possível degrau no elemento 309. Para a realização do exame intraoral, o animal foi sedado com cloridrato de detomidina 1% na dose de 20 µg/kg. Prosseguindo com a inspeção, confirmou-se o degrau no elemento 309, pontas vestibulares e uma alteração significativa no elemento 209, apresentando mobilidade, retração gengival e sinais de infecção periapical. Solicitada a avaliação radiográfica, a suspeita clínica foi confirmada com a observação de uma má-formação da raiz dentária no elemento 209. Com o diagnóstico, a cirurgia de exodontia intraoral foi estabelecida. Sob jejum de 8 horas, foi necessária a sedação, utilizando cloridrato de detomidina na dose 10 µg/kg IV, e em decorrência a uma inquietação do animal houve a necessidade de uma nova aplicação IV, totalizando uma dose de 20 µg/kg. Para uma melhor analgesia, utilizou-se morfina na dose de 0,1 mg/kg e a realização de um bloqueio do nervo maxilar na fossa palatina com 20 ml de cloridrato de lidocaína 2% sem vasoconstritor, com o objetivo de dessensibilizar todos os dentes da hemiarcada do lado esquerdo. Para acompanhamento no transcirúrgico, realizou-se radiografia, garantindo uma maior precisão no procedimento de exodontia intraoral. Após a administração dos fármacos,

Gabriel Prata Souza
Leandro dos Santos Macedo
João A. Emídio Bicalho
Ana Luiza de Souza Neri
Eduardo D. Clementino
Emanuelle M. Costa do Vale
Jully Javarini Kopke
Isadora Mello Silva Oliveira
Isadora Pinho Lima
João Pedro Scardua
João P. Vieira Falcão Duarte
João Victor Machado
Lara Esteves Balbino
Larissa Vieira Dias
Victória Alves Agapito da Silva
Junio Marcos Paulino
Nick A. do Carmo Silva Gomes
Guilherme Dias Carvalho

iniciou-se a exodontia intraoral em estação com auxílio de boticões e alavancas apicais, sendo ela acompanhada desde o início por radiografias. Decorrido por volta de uma hora do início da cirurgia, administrou-se novamente cloridrato de detomidina, porém na subdose de 10 ug/kg. Passados 40 minutos em que o equino permanecera com a cavidade oral aberta, realizou-se um intervalo de aproximadamente cinco minutos para que houvesse o descanso da articulação temporomandibular, a fim de evitar dores para o paciente. Já finalizada a intervenção cirúrgica, realizou-se o curativo alveolar com Alveolex® (base de própolis), silicone odontológico e fixador, com o intuito de evitar o acúmulo de matéria orgânica no interior do mesmo, sendo trocado semanalmente até o preenchimento completo do alvéolo dentário por tecido de granulação, totalizando três curativos. Administrou-se anti-inflamatório não esteroidal fenilbutazona apenas no dia da extração, na dose de 220 mg/kg e enrofloxacina SID na dose de 250 mg/kg, por 7 dias, iniciando três dias antes da cirurgia. O animal ficou sem ingerir alimento concentrado por três dias, sendo sua alimentação à base de

folhagem. Durante estes três dias, realizou-se a lavagem da cavidade oral com salmoura e a troca do curativo, retornando à normalidade alimentar. Por não existir ajuste oclusal com o dente 309, recomendou-se odontoplastia a cada seis meses.

Palavras-chave: Odontologia equina. Exodontia intraoral. Infecção.

Fecaloma de cólon menor em Pônei

¹ Centro Universitário UniFavip

² Citequin Hospital de Cavalos

³ Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL)

Leonardo da Silva Alves¹

Fernanda Mafra Cajú²

Antônio E. Vieira Travassos³

Maria Gerlane de Oliveira²

Jose T. de França Neto²

Adriano L. de Arruda Júnior²

Antonio Brito da Silva Filho¹

Laryssa G. Ramos Souza¹

A síndrome cólica é uma afecção comum em equinos e está ligada à ingestão de alimentos de má qualidade que, muitas vezes associada a uma mastigação ineficiente, favorece o desenvolvimento de alterações responsáveis pela obstrução intestinal, como o fecaloma, que comumente ocorre em pôneis, potros e cavalos idosos. Por ser considerada uma emergência, é importante um diagnóstico preciso para um tratamento eficiente, seja ele clínico ou cirúrgico. Um Pônei, fêmea, 5 meses de idade, 50 kg, criado em sistema extensivo, foi atendido no Hospital de Cavalos de Paudalho - Citequin, apresentando inquietação e sinais de desconforto abdominal. Na anamnese foi relatado que os sinais persistiam há via 7 dias e o animal já tinha sido medicado com 10 ml de Sedacol®. No exame físico, observou-se distensão abdominal severa, frequência cardíaca de 100 bpm, frequência respiratória de 20 mrm, temperatura retal, TPC e TC sem alterações, mucosas oculares e orais congestas e movimentos intestinais reduzidos em todos os quadrantes. Administrou-se 1,1 mg/kg de flunixin neglumine, seguido de tiflocentese para alívio da dor. Diante dos achados, solicitou-se uma imagem radiográfica do abdômen com posicionamento latero-lateral, identificando a presença de conteúdo sólido de aspecto arredondado em região abdominal ventral, sugestivo de fecaloma. A paciente foi encaminhada para cirurgia de laparotomia exploratória. Após acesso à cavidade e exposição das alças intestinais, identificou-se uma massa de aspecto arredondado de 12 cm de diâmetro em

porção final do cólon menor com aspecto firme de conteúdo fibroso, fechando o diagnóstico de fecaloma de cólon menor. Como a alça intestinal afetada se apresentava viável, optou-se por não acessá-la; para a resolução do fecaloma, realizaram-se hiper-hidratação e massagens em formato de ordenha, onde o mesmo foi desfeito e eliminado pelo reto. Após reposicionamento das alças intestinais e fechamento da cavidade abdominal, o animal foi encaminhado para o pós-operatório, onde administrou-se 6,6 mg/kg de gentamicina, IV, por 5 dias; 20.000 UI de penicilina benzantina, IM, por 10 dias; 1,1mg/kg de flunixin neglumine, IV, por 5 dias; 20 mg/kg metronidazol, VO, durante 10 dias; 20 ml de dimetilsulfóxido diluído em 200 ml de NaCl 0,9%, IV, por 5 dias; 25 mg/kg de antitóxico diluído em 100 ml de NaCl 0,9%; 2g de omeprazol, VO, diariamente; bandagem compressiva, fluidoterapia e suplementação de suporte enteral e parenteral. Após 12 dias, a paciente apresentava boa cicatrização da ferida cirúrgica, com parâmetros dentro da normalidade e alimentando-se de forma satisfatória. Os pontos foram retirados e o animal teve alta. Conclui-se que o diagnóstico rápido da cólica equina promove um tratamento adequado e bons resultados e que em casos de fecaloma, de acordo com a viabilidade da alça intestinal, este pode ser desfeito de maneira mais conservadora, sem necessidade de enterotomia para a retirada do mesmo.

Palavras-chave: Obstrução. Cólica. Sistema digestório.

Ferida lacerativa em quartela e bulbo do talão com exposição de cartilagem alar ossificada

¹ Universidade Estadual de Londrina (UEL)

² Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral (FAEF)

³ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Alice Marina dos Santos Lima¹

Denise Correia Silva¹

Isabelle Hadid dos Santos¹

Gabriel Soares Hengles¹

Sarah de Castro Zuchieri²

Victória C. Antunes Depes¹

Allana S. Fernandes Bechara¹

Julio Adriano Kioquette¹

Marcela dos Santos Ribeiro³

Clara Saad Arruda¹

Vitor Hugo dos Santos¹

Lesões de perda de solução de continuidade de pele causadas por ações traumáticas externas são frequentes e rotineiras na medicina equina. As porções distais dos membros dos equinos são áreas propensas a traumas, o que pode se agravar a depender do ambiente e manejo destes animais. Tais lesões são importantes portas de entrada para microrganismos capazes de provocar infecções secundárias, podendo levar a intercorrências sistêmicas. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um equino, fêmea, apresentando ferida lacerativa na região de bulbo do talão e quartela em aspecto lateral com exposição de uma porção da cartilagem alar ossificada. Uma égua, de 19 anos, foi encaminhada ao Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina com queixa de ferida em membro anterior esquerdo. Parâmetros vitais e exames laboratoriais não apresentaram alterações. No exame físico do sistema locomotor, o animal apresentava claudicação grau IV (AAEP) e lesão em região lateral de bulbo do talão. Realizou-se sedação com detomidina (0,015 mg/kg, intravenoso), bloqueio perineural “abaxial lateral e dos quatro pontos altos”. Realizou-se limpeza da ferida, ligadura em massa dos vasos sanguíneos, remoção da cartilagem alar e bandagem compressiva. Tratamento medicamentoso incluiu flunixin meglumine (1,1 mg/kg/IM/SID) por 2 dias, sendo substituído posteriormente

por meloxicam (0,6 mg/kg/VO/SID) por 3 dias e penicilina benzatina (30.000 UI/kg/IM a cada 72 horas) em quatro aplicações. No dia seguinte, realizou-se a troca de curativo e perfusão regional (500 mg de gentamicina e 7,5 ml de lidocaína 0,2%) por três dias. Os curativos foram mantidos até o sexto dia, quando optou-se pela realização de sutura do *flap* criado pela laceração, com ponto *wolf* captonado, para ajudar na orientação dos bordos da ferida. Entre o oitavo e o décimo terceiro dia, foi colocada membrana amniótica sobre a ferida e posteriormente iniciou-se aplicação de barbatimão. Houve desincônia dos pontos e, após 32 dias, a ferida passou a ser mantida aberta e com aplicação frequente de barbatimão. O manejo realizado teve o intuito de evitar contaminações secundárias, uma vez que a cartilagem exposta aumentaria a possibilidade de infecções. Após 34 dias de internamento, o animal recebeu alta médica sem completa cicatrização da ferida, com recomendação de limpeza diária até completa epiteliação. Evidencia-se, portanto, a importância do manejo correto de feridas de perda de solução de continuidade da pele, com trocas diárias de curativo a fim de manter o local higienizado, além da realização de uma analgesia efetiva com o intuito de minimizar qualquer desconforto.

Palavras-chave: Trauma. Claudicação. Analgesia.

Fetotomia percutânea em posição quadrupedal na espécie equina

¹ Universidade Federal de Lavras (UFLA)

² Instituto Federal de Educação de Minas Gerais (IFSULDEMINAS)

³ Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium (UniSalesiano)

⁴ Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes)

Lauren Souza Mendes¹
Luany de Fátima Silva²
Rodrigo Norberto Pereira¹
Larissa Esther Ferreira Silva¹
Letícia Eduarda de Castro Sousa¹
Isadora Bruno Pinto³
Clara Alves Araujo Almeida¹
Luiza Fernandes de Sousa¹
Luiz Fernando Oliva Campos¹
Joicy Servo Nascimento⁴
Fernanda Monteiro¹
Raiany Pires Lôbo¹

A fetotomia percutânea é um procedimento delicado que consiste na fragmentação do feto dentro do útero ou canal do parto, utilizando o fetótomo tubular. Este procedimento pode ser executado utilizando um ou múltiplos cortes, seja com o paciente em estação ou decúbito. A abordagem sob sedação e anestesia epidural e em posição quadrupedal traz vantagens para a paciente, é em geral mais simples de ser realizada e pode ser feita em condições de campo. O presente relato trata-se de uma égua, de 7 anos de idade, da raça Mangalarga Marchador em trabalho de parto que foi encaminhada ao Hospital Veterinário da UFLA. Ao ser atendida, a égua apresentava um feto a termo, morto, insinuado no canal do parto em apresentação cranial, com a cabeça, parte do pescoço e dos membros torácicos expostos e em posição dorso-sacral com atitude estendida. Para a manipulação da paciente, realizou-se sedação com detomidina (15 µg/kg, IV) e burtorfanol (20 µg/kg, IV) associada à anestesia epidural intercocccígia com lidocaína 2%. Após limpeza e antisepsia da região perianal e das porções expostas do feto, realizou-se a lubrificação com um litro de glicerina injetado dentro do útero com uso de uma sonda uterina. Utilizou-se um fetótomo tubular duplo montado, posicionando-se o fio serra na altura do terço médio do tórax. Realizou-se um corte transversal e, em seguida, a porção cranial do

feto foi removida. Realizou-se a retropulsão da porção remanescente do feto com o cuidado de proteger as porções seccionadas pelo corte. Realizou-se o reposicionamento do feto para que os membros pélvicos pudessem ser tracionados. Correntes obstétricas foram então aplicadas em cada membro pélvico, seguido por uma tração coordenada para facilitar a remoção da outra metade do feto ainda dentro do útero. Em seguida, a placenta foi removida e o útero foi lavado com 2 litros de solução fisiológica para posterior expulsão natural. Após a recuperação da sedação, no pós-operatório realizou-se antibioticoterapia com ceftiofur (4 mg/kg, BID, IV, por 7 dias); flunixin meglumine (0,25 mg/kg, QUID, IV, por 10 dias); dimetilsulfóxido (SID, IV, por 2 dias); omeprazol (4 mg/kg, SID, VO, por 15 dias); fluidoterapia de manutenção e crioterapia por 48 horas. A paciente apresentou quadro de endometrite no pós-operatório, manifestou melhora clínica significativa e após 20 dias recebeu alta, sem complicações. Quadros de distocia em éguas são incomuns, entretanto as complicações podem levar ao óbito do filhote e da mãe. Nos casos em que o feto está morto, a fetotomia em posição quadrupel é uma alternativa viável a ser realizada em condições de campo, dispondo de infraestrutura mínima como a presença de um tronco de contenção. Entretanto o procedimento apresenta riscos, como o trauma do útero ou da via fetal

mole, que podem levar à peritonite. A aplicação adequada da técnica é imprescindível para uma intervenção bem-sucedida. Nas condições descritas no presente relato, a fetotomia foi realizada com sucesso.

Palavras-chave: Obstetrícia. Éguas. Endometrite. Distocia.

Fibroma ossificante em cavidade nasal

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Marina Juliani Baumhak¹

Yuri Ferreira Vicentini¹

Luiza C. Guimarães Gomes¹

Nathalia Felicio da Silva¹

Amanda Manara Cacere²

Racquel Andrade Fernandes¹

Julio David Spagnolo¹

O fibroma ossificante é uma neoplasia fibro-óssea benigna pouco frequente, com maior ocorrência na mandíbula rostral de equinos jovens. A literatura sugere que sua etiologia está relacionada a distúrbios de desenvolvimento ou traumas. Comumente não são excisados completamente, porém sua disseminação metastática é incomum. A maioria dos animais é assintomática até que haja oclusão nasal pela formação ou presença de secreção nasal devido à infecção secundária. O diagnóstico é realizado via endoscopia e complementado com radiografias. Um equino, fêmea, da raça American Trotter, de 4 anos de idade, foi atendido com histórico de ruído inspiratório e dispneia leve havia três meses. No exame endoscópico, observou-se secreção mucopurulenta e uma formação em meato médio abrangendo boa parte da cavidade nasal esquerda. No exame radiográfico, observou-se a presença de massa com alteração de radiopacidade na mesma região. O animal foi encaminhado para cirurgia e remoção da formação. O procedimento foi realizado em posição quadrupedal sob sedação com detomidina (10 mcg/kg bolus seguido de IC 10 mcg/kg/h) e morfina (0,1 mg/kg bolus seguido de IC 0,1mg/kg/h) e bloqueios maxilar e infraorbital com lidocaína 2%. Após preparação asséptica ampla da região facial esquerda, realizou-se uma incisão de pele hemiretangular abrangendo a região do osso nasal esquerdo. Com auxílio de uma broca e perfurador, criou-se orifícios no osso nasal para subsequente secção e criação do flap ósseo expondo e acessando

a cavidade nasal, possibilitando a visualização e palpação da neoformação. Após a remoção da massa por divulsão digital e por meio de elevador de periósteo, o remanescente foi extirpado com o auxílio de uma goiva. Macroscopicamente apresentava superfície lisa de coloração rósea e sem preenchimento. O resultado histopatológico foi de fibroma ossificante, apresentando epitélio escamoso irregular com trechos multifocais de erosão, recobrindo tecido conjuntivo composto por bandas finas de colágeno edematoso, vasos sanguíneos e trabéculas irregulares de osso, delineadas por camada única de osteoblastos. As áreas de proliferação fibro-óssea e de ossificação trabecular se distribuíram de maneira irregular e em focos. Durante o pós-operatório, o animal apresentou secreção mucopurulenta e odor fétido na narina operada, sendo necessária a realização de curetagem de áreas necrosadas guiada via endoscopia e posterior colocação de sonda para lavagem da cavidade. A região foi lavada com solução fisiológica e chá de camomila duas vezes ao dia, durante nove dias, e houve regressão gradual da secreção. Após tal período, a sonda foi retirada e o animal teve alta. Apesar de ser pouco frequente, o fibroma ossificante em cavidade nasal possui um bom prognóstico se removido precocemente, permitindo bom acesso, boa recuperação e retorno à função.

Palavras-chave: Fibroma ossificante. Cavidade nasal. Tumor.

Fibrossarcoma grau II em equino

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

² Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU)

³ Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF)

Kleber J. P. Oliveira Silva¹

Tayná L. Barbosa de Oliveira²

Francielli Pereira Gobbi³

Beatriz Berlinck D`Utra Vaz¹

Fernando Leandro dos Santos¹

As neoplasias cutâneas têm origem ectodérmica, mesodérmica e melanocítica, sendo fibrossarcomas exemplos de tumores mesenquimais, de caráter agressivo. Originam-se do tecido conjuntivo fibroso em suas diversas localizações. O objetivo deste relato é descrever um caso de fibrossarcoma grau II em equino, Campolina, macho, idade estimada em 10 anos, atendido no Ambulatório de Grandes Animais da Universidade Federal Rural de Pernambuco, com histórico de lesão cutânea crônica na região de articulação tibiotarsal. No exame clínico, os parâmetros avaliados (frequência cardíaca e respiratória, tempo de preenchimento capilar, turgor cutâneo, temperatura e coloração das mucosas gengivais e conjuntivas) estavam dentro do padrão de normalidade para a espécie. Ao internamento, colheu-se sangue por punção venosa para realização de hemograma, cujos resultados mostraram anemia tanto no exame inicial quanto naquele realizado oito dias depois (hemácias: $5,85 \times 10^6/\text{mm}^3$ e $4,35 \times 10^6/\text{mm}^3$; hematócrito: 26 e 23%, respectivamente) e elevação de fibrinogênio plasmático (600 e 700 mg/dL, respectivamente). Em ambos os exames, observou-se leucocitose, com aumento de neutrófilos segmentados e eosinófilos (de 9.520 para 10.320/ μL e de 1.540 para 3.612/ μL , respectivamente). Inicialmente, realizou-se debridamento com sulfato de cobre e, 24h após, curativo diário com aplicação de pomada cicatrizante e confecção de bandagem compressiva. Sistematicamente administrou-se flunixin meglumine (1,1 mg/kg, IV, SID) por três dias e antibacteriano à base de penicilina benzatina (20.000 UI/kg, IM, 48/48h) em um total

de três aplicações. Durante o período de internamento, observou-se que a lesão apresentava crescimento exacerbado, rápida proliferação de tecido de característica friável, sem semelhança ao tecido de granulação exuberante observado em feridas cutâneas na espécie. Tais fatos motivaram a solicitação de exame histopatológico, que revelou intensa proliferação de células mesenquimais dispostas em feixes intraladas aleatórios, não encapsulado, sustentado por um delicado extroma fibrovascular com presença de matriz extracelular e por vezes produção de colágeno. Foram reveladas, também, células neoplásicas com citoplasma moderado, alongado, por vezes poligonal, basofílico a eosinofílico, núcleo redondo a fusiforme, central a excêntrico, cromatina rendilhada, nucléolos evidentes múltiplos, centrais a paracentrais e pleomórficos, com elevada anisocitose, anisocariose e pleomorfismo celular e nuclear, com observação de oito figuras de mitose em 12 campos de observação (400x). O diagnóstico histopatológico foi de fibrossarcoma grau II e, tendo em vista o grau de malignidade e a dificuldade para excisão cirúrgica da massa com segurança, indicou-se a realização de eutanásia. As características deste tipo de neoplasia, facilmente confundível com tecido de granulação exuberante, ressaltam a importância do acompanhamento profissional médico veterinário para a detecção precoce e manejo adequado de feridas cutâneas para o diagnóstico, prognóstico e qualidade de vida dos equinos afetados.

Palavras-chave: Neoplasia. Fibrossarcoma. Membros. Equino.

Fístula retovaginal em uma égua

Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)

Afecções traumáticas retovestibulares são comumente descritas em éguas e representam grande desafio para o médico veterinário. Tais injúrias podem estar associadas a distocias, éguas de temperamento nervoso, tração forçada de potros absolutos ou relativos grandes, potros com anomalias, entre outros. Entre os principais traumas cirúrgicos evidenciados nestas situações destacam-se as fistulas retovaginais e as lacerações perineais. Uma égua mestiça, de 10 anos de idade, pesando 445 kg, com histórico de parto com laceração havia três anos, foi atendida no Hospital Veterinário da UFERSA. O proprietário relatou que a fêmea emprenhou de um cavalo muito maior do que ela. O atendimento veterinário foi solicitado e a sutura do períneo foi realizada, entretanto, houve ruptura dos pontos após a égua deitar. Desde então, a paciente apresenta desconforto durante o cio e treinamento. Durante o atendimento, observou-se acúmulo de fezes na vagina, que apresentava odor fétido, com laceração completa do esfínter anal, períneo e vagina, e pneumovagina, sendo constatada laceração perineal grau III. A equipe hospitalar optou pela intervenção cirúrgica seriada pela técnica de Aanes, que consiste em duas etapas, com o objetivo de reduzir as falhas de reparo em decorrência da constipação. O procedimento foi realizado com a paciente em estação sob ação de sedativo (Detomidina 1%, 2 µg/kg, IV). Realizou-se anestesia epidural caudal baixa com cloridrato de lidocaína 2%. O mesmo anestésico foi utilizado para bloqueio local da genitália. Na primeira etapa, reconstruiu-se somente o assoalho retovestibular. Para as suturas, utilizou-se fio ácido poliglicólico (n. 2) em padrão *cushing*. O pós-cirúrgico consistiu em penicilina benzatina (20.000 UI/kg, SID, IM, 5 dias), flunixin meglumina (1,1 mg/kg, SID, IV, 3 dias), Dipirona (25 mg/kg, SID, IV,

Lavínia Soares de Sousa
Thaynara Ribeiro do Amaral
Savana Martins Soares
Ana Beatriz dos Santos Mendes
Enilson Cláudio da Silva Júnior
Heider Irinaldo Pereira Ferreira
Eraldo Barbosa Calado
Moisés Barbosa da Cruz
Náyra Rachel Nascimento Luz
José Felipe Napoleão Santos
Rivaldo B. Medeiros de Lucena

3 dias), soro antitetânico (5.000 UI, dose única), limpeza com água corrente e clorexidine 2% (BID) e spray prata. Dez dias após o procedimento, observou-se deiscência da porção caudal da ferida cirúrgica, com a porção cranial preservada, e presença de fezes no canal vaginal. A sutura preservada apresentava secreção purulenta com crostas. A limpeza foi ajustada, sendo utilizada gaze embebida de Tergenvet® (20 ml, BID) durante 20 minutos sobre a região afetada, dissolvendo o biofilme, crostas e secreção purulenta. O corpo perineal foi reconstruído apenas na segunda etapa, assim como refeita a sutura da porção caudal do assoalho. Observou-se deiscência das suturas do reto, enquanto a porção do vestíbulo da vagina cicatrizou totalmente, não havendo mais presença de fezes no canal. Após 3 meses, a égua foi submetida à nova redução da laceração em sua porção retal, sendo utilizada a mesma técnica e pós-cirúrgico, com adição do sulfato de magnésio. Seis dias após o procedimento, observou-se frouxidão das suturas. A mucosa apresentava-se com inflamação leve, sendo administrada flunixin meglumina (1,1 mg/kg, SID, IV, 3 dias). A paciente recebeu alta após a cicatrização, restituída a divisão entre vagina e reto.

Palavras-chave: Deiscência. Pneumovagina. Fístula retovaginal.

Agradecimentos: Setor de Grandes Animais do Hospital Veterinário Jerônimo Dix-Huit Rosado Maia.

Fratura da carpo radial e tuberosidade da tíbia em um equino

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

Maria L. P. R. Andreazza
Breno Antonio Müller
Isabella Vieira Lunardelli
Ana Paula da C. Rodrigues
Marcos da Silva Azevedo

As fraturas associadas aos ossos do carpo são frequentes em cavalos de corrida e outras raças que realizam atividades de força e impacto. É possível observar maior incidência dessa lesão em animais ativos e jovens. Fatores como velocidade, distância da corrida, posição do jockey e tipo de piso, tendem a predispor o animal a essas lesões. Dessa maneira, objetiva-se com esse trabalho relatar o caso de um equino apresentando fraturas em região proximal de tíbia e carpo radial após treino de velocidade. Um equino, da raça Puro Sangue de Corrida, com 3 anos de idade, estava treinando e repentinamente se atirou para o lado esquerdo, vindo a se chocar aos trilhos e cair. No atendimento veterinário, realizado três dias depois do ocorrido, observou-se no exame de inspeção aumento de volume e escoriação na região da rótula do membro pélvico esquerdo e efusão no aspecto dorsomedial do carpo esquerdo. Já no exame em movimento, avaliou-se o grau de claudicação segundo a AAEP, que ao trote e em linha reta apresentava grau 3 no membro torácico esquerdo (MTE) e grau 4 no membro pélvico esquerdo (MPE). Os testes de flexão foram realizados e houve uma resposta positiva ao teste de flexão do carpo do MTE, flexão da rótula e tarso do MPE. Com base nos achados do exame clínico, solicitou-se avaliação radiológica. No MPE, visualizou-se uma fratura com deslocamento cranial da tuberosidade da tíbia, com aumento de volume dos tecidos moles adjacentes à articulação. Os achados no MTE foram a presença de

fragmento ósseo não deslocado (fratura em *chip*), em aspecto dorso-distal do osso carpo-radial. Estes achados sugerem fratura por avulsão da tuberosidade tibial e fratura osteocondral do osso carpo radial em seu aspecto distal. Realizou-se a infiltração da articulação intercárpica com 20 mg de ácido hialurônico e 10 mg de triancinolona, como forma de tratamento para a lesão do MTE. Já para a fratura do MPE, optou-se pelo repouso por seis meses. As fraturas são muito comuns em equinos em treinamento e o principal sinal clínico se dá pela presença de claudicação, que é um sinal de dor e precisa de intervenção imediata. No presente relato, o animal apresentava uma fratura na tuberosidade da tíbia, o que refletia em claudicação grau 4 no MPE. Acredita-se que o acidente e fratura da tíbia possam ter sido uma consequência da lesão do MTE. Para ambos os casos de fratura deste relato, há a possibilidade de resolução cirúrgica, mas deve-se ponderar o esporte que o animal realiza e valor a ser investido. Cerca de 6 meses depois, o paciente retornou para revisão e não demonstrou claudicação relacionada às lesões aqui relatadas. Por fim, ressalta-se a importância da identificação e tratamento precoces de fraturas, como também o acompanhamento periódico do médico veterinário a fim de auxiliar e possibilitar longevidade para o cavalo atleta.

Palavras-chave: Locomotor. Radiologia. Puro Sangue de Corrida.

Fratura Salter-Harris tipo II de tibia em potra Quarto de Milha: tratamento conservador

Fernanda Mafra Cajú¹
Antônio E. Vieira Travassos²
Maria Gerlane de Oliveira¹
João Victor Nobre Santos³
Suellen C. de Lima Mangueira⁴
Maria Carolina da Silva¹
Jose Tenorio de França Neto¹

¹ Citequin Hospital de Cavalos

² Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL)

³ Hospital Veterinário Funorte

⁴ Médico veterinário autônomo

As fraturas ocorrem frequentemente em cavalos jovens e uma das causas mais comuns relaciona-se ao trauma externo originado principalmente por coices ou quedas. Modalidades distintas de tratamento, incluindo o repouso prolongado com o uso de talas e gessos sintéticos ou a reparação cirúrgica dos variados tipos de fraturas, têm sido executadas com diferentes resultados. Uma potra, Quarto de Milha, 8 meses, pesando 210 kg, foi atendida em uma propriedade apresentando claudicação grau IV de membro posterior esquerdo, com histórico de ter se machucado dentro da baia após ser apartada da mãe abruptamente sem uma adaptação. No exame clínico, apresentou frequência cardíaca de 44 bpm, frequência respiratória de 18 ppm, motilidade intestinal normal nos quadrantes dorsal e ventral bilateralmente, tempo de preenchimento capilar de 2" e tugor cutâneo de 2". No exame físico, observou-se crepitação com aumento de temperatura e de volume na região da articulação fêmur tibial. O exame radiográfico mostrou fratura Salter-Harris tipo II em platô tibial. Imediatamente, fez-se a imobilização do membro fraturado. O animal foi submetido à anestesia geral (na baia). Após decúbito lateral direito, realizou-se a colocação de malha tubular, seguida de bandagem do tipo Robert Jones do casco até

acima da articulação fêmur tíbio patelar, com um apoio no casco para que o mesmo ficasse apoiado em pinça. Por fim, adicionou-se o gesso sintético prendendo lateralmente uma tala de madeira revestida com algodão e atadura que ultrapassava a garupa do animal. Foram administrados AINES: fenilbutazona intravenosa por sete dias a 4,4 mg/kg, antibiótico ceftiofour intramuscular 2,2 mg/kg e o mineral Breu para administração oral por 90 dias, que possui propriedades anti-inflamatórias e analgésicas, o que pode auxiliar na regeneração dos tecidos e na aceleração do processo de cicatrização. O gesso foi trocado para ver se não havia escaras nem ferimentos causados pelo gesso sintético (não houve), sendo então feita a colocação de um novo gesso com a tala de madeira lateralmente. Uma nova radiografia foi realizada mostrando o processo de calcificação da fratura um pouco fora do eixo. O animal ficou com o gesso por 90 dias no total. Após a remoção do gesso, a potra apresentou claudicação por encurtamento relativo do membro, sem sinais de dor. O repouso na baia continuou por mais 60 dias, sendo puxada no cabresto 20 minutos diariamente para fortalecimento da musculatura da perna. Após 60 dias da retirada do gesso e caminhadas diárias, o animal foi solto em piquete pequeno. No caso descrito, a imobilização não cirúrgica foi a decisão para tentar manter a vida do animal devido aos custos e foi eficaz em reparar uma fratura em platô tibial em potra de 8 meses. Mesmo com leve desvio do membro, a vida foi mantida.

Palavras-chave: Fratura. Gesso sintético. Salter-Harris.

Gestação xenogênica de um asinino em receptora equina

Luana de Santa Davanso¹

Lorenzo Segabinazzi²

Pedro V. de L. Freire Oliveira³

Geidson C. Correia Alberti³

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Ross University

³ Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

A reprodução de equídeos, apesar de semelhanças na fisiologia, apresenta diferenças específicas entre equinos e asininos, que podem ser evidenciadas no número de cromossomos, tempo gestacional e na produção de HCG (equinos) e dCG (asininos). Devido às baixas taxas de gestação na transferência de embriões intraespecífica de jumentas, alternativas como a transferência interespecífica para muares e equinos tem sido realizada. Entretanto, as taxas de perda embrionária nesses casos são maiores quando comparadas com as transferências intraespecíficas de equinos. As éguas, durante a gestação de asinino, sofrem na maioria das vezes aborto entre 80 e 100 dias de gestação, gerado por uma resposta inflamatória mediada pelas células maternas, associada a uma interligação anormal das vilosidades alantocoriônicas com o endométrio. Realizou-se no Centro de Melhoramento Genético da UniFil, no ano de 2019, a inseminação de uma jumenta por um asinino, que resultou em dois embriões, ambos em estágio de desenvolvimento de blastocisto expandido, grau 1, provenientes de uma dupla ovulação. Os embriões asininos de 8 dias foram, então, inovulados em uma receptora muar (animal híbrido) (acíclica) e uma receptora equina SRD (cíclica). A receptora muar acíclica foi preparada artificialmente com benzoato de estradiol (Gonadiol - Zoetis) na dose de 5 mg IM no D4, 4mg no D3, 3mg no D2 e no D1 foi realizado apenas o acompanhamento do grau de edema, sendo observado um edema grau 3. No dia zero, administrou-se 1.500 mg de progesterona de longa ação (P4-300 - Botupharma) IM. A receptora equina (cíclica)

foi avaliada durante a fase de estro quanto ao grau de edema e desenvolvimento folicular; no momento em que apresentou folículo com diâmetro > 35mm associado a edema grau 3 de origem fisiológica, foi induzida com acetato de histrelina (STRELIN - Botupharma) na dose de 250 µg IM, associado à gonadotrofina coriônica humana (FERTCOR 5.000UI - Ceva) na dose de 1000 UI IV, sendo confirmada a ovulação 48 horas após a administração das medicações. A transferência de embrião foi realizada para a receptora muar em D6 e a receptora equina em D7 e a confirmação dos embriões foi realizada quatro dias após a transferência. Para a manutenção da gestação, ambas as receptoras foram suplementadas com progesterona exógena (P4-300 - Botupharma, 1500 mg IM a cada 7 dias), entretanto, para a receptora equina, o protocolo foi realizado até os 200 dias da gestação, e não somente até os 120 dias como as receptoras que recebem o procedimento padrão dentro do programa de transferência de embriões. Durante o período gestacional, a égua foi avaliada por ultrassonografia transretal periodicamente quanto à viabilidade do feto e espessura de placenta, não sendo encontradas alterações como edema e descolamento de placenta. As gestações foram levadas a termo e foram obtidos como resultado a produção de um macho e uma fêmea saudáveis. Após o nascimento, a placenta foi avaliada macroscopicamente e observou-se um tamanho maior do que o esperado do cordão umbilical, que apresentou 110 cm, não sendo observadas outras alterações dignas de nota. A receptora equina foi então submetida como receptora exclusiva de produtos asininos e levou a termo a gestação de três asininos até hoje.

Palavras-chave: Equídeo. Desenvolvimento embrionário. Interespécie.

Glaucoma idiopático em muar

Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO)

Marcos Vinicius Dias Rosa
Maryana M. de Paula Souza
Eduarda da Silva Freitas
Amanda Ximenes de Carvalho
Leonardo Nogueira Corrêa
Renata Valido Abreu
Laura Lagreca Vasti Corrêa
Maria Fernanda Alves Mendes
Gabriela E. Mendes Francklim

Nos equídeos, o glaucoma é causado pela elevação da pressão intraocular, levando à degeneração das células ganglionares da retina, nervo óptico e à perda de visão. Ele pode manifestar-se como uma condição congênita, primária ou secundária, sendo o glaucoma secundário mais prevalente entre os equinos. A incidência é relatada como sendo inferior a 1%. No entanto, é provável que essa incidência seja maior, uma vez que o glaucoma ocorre com mais frequência como uma complicação secundária à uveite. Além disso, pode ser subdiagnosticado ou diagnosticado de forma inadequada em animais afetados por essa condição. Várias raças de equinos já foram diagnosticadas com esta afecção. Em muares, é uma doença pouco relatada. O tratamento para o glaucoma é feito com agentes para a redução da pressão intraocular, os betabloqueadores, inibidores da anidrase carbônica, agonistas adrenérgicos, agentes colinérgicos e análogos de prostaglandinas. O prognóstico da doença é variável e dependente da resposta ao tratamento tópico, da necessidade de intervenção cirúrgica ou até mesmo podendo levar à enucleação. O objetivo do presente estudo é relatar a ocorrência de glaucoma em um muar. O animal, uma fêmea de 6 anos, foi adquirido aproximadamente um mês antes da consulta e aparentemente apresentava-se normal e sem histórico de problemas oculares, porém, nos dias precedentes ao atendimento, o proprietário relatou que o olho esquerdo da mesma se tornou esbranquiçado e esta apresentava dificuldade em enxergar. Ao exame clínico, observou-se aumento do globo ocular esquerdo, opacidade da córnea e presença de estrias de Haab,

que aparecem com a elevação crônica da pressão intraocular, levando a córnea a se esticar, causando rupturas na membrana de Descemet. A tonometria foi realizada com tonômetro de aplanação e apresentou valores médios para o olho afetado de 52 mmHg, confirmando a suspeita clínica. O olho direito apresentou-se sem alterações e pressão média de 18 mmHg. Devido à opacidade da córnea, administrou-se uma dose retro bulbar injetável de 1 ml de triamcinolona e tratamento tópico com um betabloqueador duas vezes ao dia, imediatamente. Uma semana após o primeiro atendimento, a córnea se apresentou novamente transparente e a fundoscopia foi realizada, sendo constatada a despigmentação peripapilar de algumas partes da retina próximas ao nervo óptico, uma alteração associada às lesões causadas pelo aumento da pressão intraocular. A paciente, porém, não apresentou déficit visual. Trinta dias após o primeiro atendimento e apesar do uso contínuo do medicamento, a opacidade retornou, sendo feita a troca do medicamento de uso contínuo para uma associação de um betabloqueador e um inibidor da anidrase carbônica, sendo mantida a aplicação duas vezes ao dia. Após esta troca, o animal respondeu ao tratamento e segue com a administração do medicamento, sem evolução clínica da doença até o presente momento.

Palavras-chave: Glaucoma. Muar. Equídeos.

Agradecimentos: Ao UNIFESO, pela oportunidade de desenvolver este projeto em conjunto com a Liga Acadêmica de Grandes Animais.

Granuloma eosinofílico em equino

¹ Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Kailane Bobek¹

Bruna Mirela Pereira¹

Luis A. Horst de Souza¹

Ana Carolina M. P. Lima²

Karen Regina Lemos¹

Doença inflamatória, nodular cutânea crônica, o granuloma eosinofílico está associado a infiltrados de eosinófilos e mastócitos e acomete equinos e felinos em geral. Um equino, fêmea, de 15 anos, mestiça com 300 kg, foi atendida na Clínica Escola Veterinária da UNICENTRO com uma lesão diagnosticada como granuloma eosinofílico na língua. A paciente apresentava um edema generalizado com aumento da porção do corpo e ápice da língua, com 8 cm de largura e 3 cm de espessura próximo ao sulco mediano, com região de 2 cm² de endurecimento no ponto das papilas fungiformes do lado direito. Além disso, os linfonodos submandibulares apresentavam aumento de volume e consistência, temperatura e mobilidade normais. A análise radiográfica revelou a presença de alterações caracterizadas por reação periosteal e aumento da radiopacidade e volume de tecidos moles na região da sínfise mandibular, sem correlação com a lesão em tecido mole. Na análise citológica por aspiração com agulha fina da língua, identificou-se uma celularidade moderada, com predominância de células mesenquimais fusiformes, apresentando núcleos arredondados a ovalados, cromatina frouxa, múltiplos núcleos evidentes, macronúcleos e macronucleolos. Além disso, observou-se uma quantidade significativa de hemácias e um aumento de eosinófilos no fundo da lámina, sugerindo uma neoplasia de origem mesenquimal, com um diagnóstico clínico provisório de mastocitoma. Na espécie equina, apesar da diferença de origem, estas lesões apresentam características morfoló-

gicas semelhantes e possivelmente sobrepostas. Sendo assim, foi necessária a biópsia para estabelecer o diagnóstico definitivo para obtenção de material para laudo histológico. Na histologia, observou-se na camada muscular a presença de agrupamentos de infiltrado inflamatório misto com predomínio de eosinófilos multifocal acentuado, resultando em glossite eosinofílica. A coloração por ácido periódico de Schiff foi negativa, descartando lesões fúngicas e uma estrutura central em vários granulomas, com características de fibra vegetal, foi considerada como a causa da formação do granuloma. A inflamação granulomatosa pode ser causada por diferentes agentes. Os eosinófilos descritos tanto na citologia quanto na histologia, apresentam-se com uma função-chave na patogênese de processos inflamatórios em equinos, incluindo reações alérgicas, e podem fagocitar materiais como substâncias do ambiente, determinando uma inflamação crônica com intenso infiltrado de eosinófilos e macrófagos. O tratamento inicial, antes do laudo histológico, envolveu o uso de antibioticoterapia, analgésico e anti-inflamatório, bem como antisséptico local. A partir do laudo, utilizou-se prednisolona 0,25 mg/kg uma vez ao dia durante 21 dias com uma significativa diminuição do edema da língua, com discreta redução do granuloma e uma mensuração de 1 cm de espessura e 6 cm de largura. A paciente retornou à ingestão normal de volumoso e recebeu alta.

Palavras-chave: Granuloma. Equino. Língua.

Hematoma etmoidal recidivante em equino

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS)

Amanda Corrêa Viana Lima
Ronan Ferreira de Oliveira
Luís Felipe Afonso Toledo
Geórgia Modé Magalhães
Edivaldo A. Nunes Martins

O hematoma etmoidal se trata de uma condição incomum e não neoplásica que pode afetar as fossas nasais e seios paranasais dos equinos. Esta disfunção de etiopatogenia pouco definida caracteriza-se por uma lesão em massa que cresce lentamente, de forma progressiva, causando estiramento e espessamento da camada mucosa com a formação de uma pseudocápsula fibrosa, podendo evoluir para a destruição do epitélio respiratório local e necrose óssea por compressão. O objetivo deste trabalho é relatar os aspectos clínico-cirúrgicos de um caso de hematoma etmoidal recidivante em equino. Um equino macho, da raça Mangalarga Marchador, de 15 anos de idade, foi atendido no Hospital Veterinário de Grandes Animais do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, com queixa de epistaxe na narina direita que perdurava há mais de dois meses e que nos últimos dias tinha passado de unilateral para bilateral. Foi relatada a realização de procedimento cirúrgico havia sete anos para ressecção de um hematoma etmoidal do lado direito. Ao exame físico, observou-se aumento de volume no terço rostral do antímero direito da face, bem como redução do fluxo de ar expiratório e inspiratório na narina do mesmo lado, expiração de odor fétido, ruído respiratório anormal, além de secreção purulenta com sangue em ambas as narinas. Realizou-se a rinoscopia e visualizou-se uma massa ocupando toda a luz da cavidade nasal direita e parte da esquerda. Durante o exame foi realizada biópsia em vários pontos e o material encaminhado para exame histopatológico, que demons-

trou acentuada quantidade de sangue, presença de hematoxilina, hemossiderina e células inflamatórias, com predominância de neutrófilos e áreas de necrose. Em um dos fragmentos observou-se uma cápsula de tecido conjuntivo com presença de vasos calibrosos (artéria). O diagnóstico conclusivo foi de hematoma etmoidal. Realizou-se exame radiográfico para avaliar a extensão da lesão e o comprometimento de tecidos ósseos. O tratamento escolhido foi a ressecção cirúrgica da massa por trepanação do seio frontal direito sob anestesia geral inalatória. A massa foi removida e no local posicionou-se gaze sob pressão para conter a hemorragia, mantendo-a por mais dois dias após a cirurgia. Uma sonda Foley foi posicionada internamente ao seio frontal para lavagem com chá de camomila, duas vezes ao dia, durante 15 dias. Devido à intensa hemorragia durante a cirurgia, realizou-se autotransfusão de sangue em um volume de seis litros. No pós-operatório, realizou-se antibioticoterapia sistêmica (gentamicina 6,6 mg/kg/SID/7dias/IV e penicilina 15000 UI/kg/SID/7dias/IM) e anti-inflamatório (flunixin meglumine 2,2 mg/dia/SID/3dias). Realizou-se rinoscopia de controle após 10 dias e foram removidos debrídis resultantes do procedimento cirúrgico. Após cinco meses do procedimento cirúrgico, conclui-se que o tratamento utilizado foi eficaz na remoção completa da massa etmoidal e na cicatrização da mucosa de toda a cavidade paranasal.

Palavras-chave: Rinoscopia. Seios paranasais. Trepanação.

Hematoma ovariano em égua

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

Ellen Lara Miguel¹
Joandes Henrique Fonteque²
Gabriel de M. Teodoro Soares²
Ana Luiza Carriel Griffó¹
Maria Fernanda Lema Carneiro¹
Thais De Oliveira Cardoso Silva¹
Caroline De Rosso¹
Rubens Paes de Arruda¹
Eneiva Carla Carvalho Celeghini¹

O ovário equino é um órgão bastante dinâmico e seu tamanho sofre alterações tanto por fatores fisiológicos como patológicos. O hematoma ovariano se forma por hemorragia excessiva no lúmen folicular, durante a ovulação, sendo uma das causas mais comuns de aumento ovariano durante o período reprodutivo de éguas. No entanto, folículos anovulatórios hemorrágicos (HAFs), folículos luteinizados não rompidos (LUF), abcessos e tumores ovarianos também levam ao aumento do ovário, notados à palpação transretal; além disso, apresentam imagens ultrassonográficas semelhantes, que causam dúvidas no diagnóstico. Desse modo, exames complementares, como a avaliação histopatológica do tecido ovariano anormal, contribuem para o diagnóstico definitivo, mas nem sempre são indicados. O hematoma ovariano é, normalmente, autolimitante e o tecido ovariano se reorganiza em semanas ou até meses, sem causar efeitos negativos na ciclicidade e fertilidade da égua. Em HAF, LUF, abcessos e tumores não há liberação do oócito; consequentemente, afetam a fertilidade da fêmea. Objetiva-se relatar um caso de hematoma ovariano em uma fêmea equina, da raça Brasileiro de Hipismo, de 5 anos de idade, com 480 kg, utilizada como égua matriz. A égua estava em sua terceira estação reprodutiva, apresentou boa fertilidade nas estações anteriores e não possuía histórico de alterações em gestações e partos anteriores. Durante o acompanhamento do desenvolvimento folicular e condições uterinas da estação reprodutiva em curso, o animal apresentava crescimento regular dos folículos. Na presença de

um folículo dominante de 44 x 39 mm no ovário direito, realizou-se a administração IM de 5 mg de dinoprost trometamina (Lutalyse®, Zoetis). Após 24 horas, o ovário direito apresentou-se aumentado e com sensibilidade à palpação. Na ultrassonografia, observou-se uma estrutura ecogênica, bem delimitada e com aspecto interno uniforme, que media 66 x 54 mm, sugestivo de um hematoma ovariano. A estrutura aumentou gradativamente até alcançar 71 x 52 mm de diâmetro, aos 8 dias, quando iniciou sua regressão, e desapareceu por completo 14 dias após o achado, sem nenhum tratamento realizado. A égua permaneceu ciclando concomitante à presença do hematoma, descartando o diagnóstico diferencial de HAF, já que na presença deste os animais apresentam anestro prolongado. Após 17 dias do achado, o animal estava novamente em estro, apresentou dois folículos pré-ovulatórios, um em cada ovário, e morfoecogenicidade uterina 3 (1-4). A ovulação foi induzida e ambos os folículos ovularam. A inseminação artificial foi realizada com sêmen congelado, na ponta do corno uterino esquerdo, evitando o ovário comprometido. Após 17 dias da ovulação e da inseminação artificial, confirmou-se o diagnóstico gestacional positivo de apenas uma vesícula embrionária. Dessa forma, conclui-se que o hematoma ovariano não acarreta prejuízos significativos para a saúde reprodutiva, sendo fundamental o conhecimento da sua estrutura e dos possíveis diagnósticos diferenciais.

Palavras-chave: Fertilidade. Ultrassonografia. Ovário.

Hemomelasma ilei em equino

Centro Universitário Octávio Bastos (UNIFEOB)

Gustavo Celotti
Larissa Midiane Todero
Rogerio Navarro de Abreu

O hemomelasma ilei é uma alteração encontrada na serosa da borda antimesentérica do íleo, apresenta-se em forma de placas hemorrágicas, e é produzido quando há migração das larvas de parasitas, como o *Strongylus* sp., geralmente sendo um achado accidental, sem expressão clínica. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um equino com a presença de hemomelasma ilei de forma generalizada pelo intestino delgado. Um equino, macho, garanhão, de 7 anos de idade, pesando 380 kg, foi atendido no Centro Veterinário da UNIFEOB apresentando como queixa emagrecimento progressivo havia um ano, mesmo com tratamento orientado por médicos veterinários. Na anamnese foi relatado que o animal vivia em piquete, com fornecimento de feno, capim e ração farelada. O cavalo era vacinado e a última vermifragação foi feita com vermífugo à base de ivermectina havia cerca de 60 dias. Além disso, realizou-se na propriedade tratamento para hemoparasitose, gastrite e odontoplastia, no entanto sem melhora do quadro. Ao exame físico o animal não apresentava nenhuma alteração evidente. Foram solicitados exames complementares, sendo encontradas as seguintes alterações: bioquímico com presença de hipoalbuminemia e creatinoquinase alta; já no hemograma houve alteração pouco significativa de fibrinogênio e no coproparasitológico foi detectada a presença de ovos e oocistos acima da normalidade. A decisão terapêutica inicial foi a vermifragação, com doramectina e pamoato de pirantel, suplementação com albumina, além de feno de boa qualidade e ração peletizada. O animal permaneceu internado para

observação; com o passar dos dias demonstrou alterações no quadro clínico, sendo elas oscilações no apetite, no padrão da motilidade intestinal, nas consistências das fezes e na sua atitude. Dando sequência no protocolo terapêutico, o animal foi suplementado por via oral com probiótico Pro-sacc®, revitalize®, Hepvet®, Hemo-cell®, Glicopan® e omeprazol manipulado, por 20 dias consecutivos. Ainda sem melhorias no ganho de peso e massa muscular, utilizou-se por via intramuscular o Estrombol®. O protocolo terapêutico instituído não apresentou melhora clínica do quadro sendo indicado a videolaparoscopia abdominal, como método de diagnóstico, no entanto, não foram encontradas respostas conclusivas para o caso. Sendo assim, o animal foi encaminhado para a celiotomia exploratória. No ato cirúrgico, observou-se a presença de hemomelasma ilei de forma difusa no intestino delgado, além da presença de aderências, feridas, espessamento das alças e pequenos nódulos espaçados. Em colón maior, observou-se a presença de pontos de ruptura de serosa com exposição da submucosa. No colón menor foram observados achados sugestivos de encistamento parasitário em tênia. Na rotina clínica, o hemomelasma ilei se trata de um achado accidental, porém nesse caso clínico a presença das placas hemorrágicas foi de grande impacto para o prognóstico do paciente, sendo indicativo de eutanásia devido a sua severidade.

Palavras-chave: Emagrecimento. Parasitismo. Intestino delgado.

Hérnia abdominal congênita em potra

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

² Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF)

Beatriz Berlinck D`Utra Vaz¹

Tayná L. Barbosa de Oliveira¹

Kleber J. Pessoa Oliveira Silva¹

Maynara Kayla Ferreira Lima¹

Francielli Pereira Gobbi²

O presente trabalho relata um caso de hérnia abdominal congênita em potra, atendida no Ambulatório de Grandes Animais na Universidade Federal Rural de Pernambuco, aos 5 meses de idade, Mangalarga, com aumento de volume na região abdominal de aproximadamente 32 x 15 cm. O responsável informou que ao nascimento foi visto o aumento de volume semelhante a "um limão". Ao exame clínico, não apresentou alteração dos parâmetros avaliados (frequência cardíaca e respiratória, temperatura retal e auscultação abdominal e torácica) e o volume localizado na região abdominal era indolor à palpação, com conteúdo reduzível para o interior da cavidade abdominal. O exame ultrassonográfico visualizou estruturas compatíveis com alças intestinais, sem presença de aderência. Exames laboratoriais revelaram leucocitose moderada por neutrofilia e aumento discreto na ureia e fosfatase alcalina séricas. Para realização do procedimento cirúrgico, o animal foi submetido a jejum alimentar sólido de 12 horas. Após sedação (detomidina; 10 µg/kg IV) e indução anestésica (cetamina 2 mg/kg IV; midazolam 0,1 mg/kg IV), o animal foi posicionado, contido sobre a mesa cirúrgica, entubado e a anestesia inalatória mantida com isofurano associado à infusão contínua de detomidina (2 µg/kg/h) e lidocaína (2 mg/kg/h). Após o preparo asséptico da pele e aplicação dos campos operatórios, procedeu-se a incisão cutânea elíptica, seguida da dissecção romba do tecido subcutâneo até o peritônio (saco herniário), o qual foi aberto, evidenciando conteúdo (técnica de herniorrafia aberta),

que, inspecionado, não revelou nenhuma anormalidade (aderências). As alças foram, então, reposicionadas intra-abdominalmente através do anel herniário, com cerca de 10 cm de diâmetro, sendo iniciado o fechamento cirúrgico pelo peritônio, suturado com fio Poliglactina 2-0, padrão simples contínuo, seguido do anel herniário com sutura em padrão tipo imbricação lateral (ou "jaquetão"), fio Poliglactina nº 1-0. O tecido subcutâneo foi reduzido com padrão simples contínuo, com Poliglactina nº 2-0 e a dermorrafia, após remoção do excesso de pele, foi realizada com Nylon nº 0, em padrão isolado simples. No pós-cirúrgico foram administrados soro antitetânico 5.000 UI/ IM/dose única, flunixin meglumine (1,1 mg/kg/IV) BID/3 dias, omeprazol (dose para 120 kg, oral/ SID) por 12 dias, penicilina benzatina (20.000 UI/kg/ IM/SID) por 7 dias e limpeza diária da ferida cirúrgica com solução fisiológica, seguida de iodo povidine 2% e aplicação de pomada cicatrizante à base de sulfato de gentamicina e spray repelente, duas vezes ao dia. A sutura de pele foi retirada com 14 dias de pós-operatório, com o animal recebendo alta médica após 17 dias de internamento. Conclui-se que o acompanhamento de potros após o nascimento por profissional médico veterinário é importante para assegurar o bom desenvolvimento e correção precoce de anormalidades que, com o crescimento do animal, podem apresentar risco à sobrevida do mesmo.

Palavras-chave: Abdominal. Herniorrafia. Congênita.

Hérnia inguino-escrotal em um potro

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

Isabella Vieira Lunardelli
Ana Paula da C. Rodrigues
Breno Antonio Müller
Maria L. P. R. Andreazza
Miguel Ravalha Cortelini
Marcos da Silva Azevedo

Hérnias inguinais são caracterizadas pelo deslocamento de parte do conteúdo abdominal através do canal inguinal, podendo se estender até a bolsa escrotal. As porções mais comumente achadas neste encarceramento são a parte final do jejuno e íleo, porém também pode envolver bexiga, cólon menor, omento e flexura pélvica. As hérnias inguinais podem ser classificadas como diretas ou indiretas. Nas hérnias indiretas, a víscera entra no anel vaginal, passa pelos anéis profundos e superficiais, indo localizar-se na cavidade vaginal ao lado e em contato com o testículo. Nas hérnias diretas, o conteúdo passa por uma falha do peritônio, atravessa os anéis inguinais profundo e superficial, e localiza-se na região inguinoescrotal por fora da túnica vaginal. O objetivo do presente trabalho é relatar o caso de hérnia inguino-escrotal em um potro, enfatizando histórico e exames clínico e complementar. Um potro, de 14 dias, da raça Crioula, foi atendido com queixa de aumento de volume bilateral da região escrotal. Durante a palpação foi possível identificar o anel herniário e, na sequência, através do exame ultrassonográfico, observou-se a descontinuidade da camada muscular e comunicação com anel herniário. No conteúdo herniário, visualizou-se gordura e alças intestinais, possivelmente porções de intestino delgado, as quais apresentavam parede normoespessada e movimentos peristálticos normais com progressão de conteúdo, sinais estes compatíveis com hérnia inguino-escrotal. No caso de potros, hérnias

inguinais congênitas são geralmente indiretas, as quais se limitam a sinais clínicos como uma protuberância aparente na área escrotal, semelhante ao que se refere a literatura. No presente relato, o animal apresentava aumento de volume na região do escroto. Os achados ultrassonográficos geralmente nos indicam se a hérnia é indireta ou direta, se há presença de alças ou se há líquidos e edema. De acordo com o que a literatura cita, o exame ultrassonográfico confirmou a presença de alças na região escrotal. As hérnias inguinais podem ser autolimitantes ou facilmente reduzidas, porém em hérnias inguino-escrotais torna-se mais difícil a correção médica dada sua região. As hérnias congênitas podem ser reduzidas de forma médica, fazendo a correção manual de duas a três vezes por dia, assim favorecendo o fechamento dos anéis e reduzindo a força colocada na região. Ainda, ressalta-se a importância do manejo com o neonato nos primeiros dias de vida para identificação de possíveis anormalidades, facilitando assim o manejo dessa anomalia e melhor prognóstico para o animal. Destaca-se, portanto, a importância do manejo com o neonato nos primeiros dias de vida para melhor identificação de enfermidades congênitas, como hérnias inguino-escrotais, melhorando o prognóstico e efetividade do tratamento.

Palavras-chave: Anel inguinal. Congênito. Neonatologia. Potros.

Hiper cementose e doença periodontal em equino idoso

Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Giulia Victória Stuani
Ana Paula Flesch Iotti
Letícia Dossin Regianini

A hiper cementose com reabsorção dental equina (EOTRH) é caracterizada por uma reação dentária de destruição, reabsorção e deposição de cimento, principalmente em cavalos mais velhos, com idade superior a 15 anos. Essa afecção acomete principalmente os dentes incisivos e caninos dos animais e ainda pode estar associada à doença periodontal, caracterizada por periodontite purulenta, dor e desprendimento parcial do alvéolo dos dentes acometidos. Neste contexto, efetuou-se atendimento a um equino com idade superior a 25 anos, mestizo, com histórico de doença periodontal e um único procedimento odontológico já realizado. O animal apresentava halitose, hipersalivação, mobilidade dentária, acúmulo de alimento na face vestibular, perda de peso e dor. Durante o exame da cavidade oral e odontoplastia, observou-se, entre outras alterações, que os elementos 301 e 401, segundo o Sistema Triadan Modificado, eram sugestivos de doença periodontal e de EOTRH. Os elementos dentários apresentavam secreção purulenta, retração gengival e mobilidade. Assim sendo, indicou-se a extração de ambos. Instituiu-se inicialmente tratamento com benzilpenicilina procaína, benzilpenicilina benzatina e estreptomicina na dose de 40.000UI/kg, SID, durante 5 dias, para redução e controle da infecção, visto que, se não realizado, segundo a literatura, além de aumentar a contaminação bacteriana na hora do procedimento, re-duz a ação do anestésico local, ocasionando dor e des-conforto ao animal. Realizou-se exame radiográfico que identificou hiper cementose nos elementos 301 e

401, redução do espaço periodontal e reabsorção em raízes das pinças dos elementos citados anteriormente, sem comprometimento mandibular. Após sete dias do término da antibioticoterapia inicial, realizou-se a extração de ambos os elementos dentários sem intercorrências, e indicou-se o uso de benzilpenicilina procaína, benzilpenicilina benzatina e estreptomicina na dose de 40.000UI/kg, SID, durante 5 dias, flunixin meglumine na dose de 1,5 mg/kg, SID, por 3 dias e higienização da ferida com solução à base de mentol 0,07%, salicilato de metila 0,06% e clorexidina 0,12% até a total cicatrização. Após recuperação e cicatrização, o animal apresentou redução da hipersalivação e ganho de peso. Os achados clínicos e radiográficos são condizentes com a literatura. O tratamento da doença periodontal tem como objetivo restabelecer o estado anatomo-fisiológico do periodonto. Quanto mais evoluída estiver a doença periodontal, porém, mais difícil será para restabelecê-lo. A odontoplastia e o tratamento local devem ser sempre a primeira opção de intervenção, porém em casos mais graves de doença periodontal, a extração é recomendada e costuma apresentar prognóstico favorável. A presença de secreção purulenta e mobilidade dentária aumentaram a gravidade do quadro. Portanto, a extração mostrou-se eficiente para resolução do caso, salientando que a odontoplastia profilática é a melhor forma de prevenir e manter a saúde dos cavalos.

Palavras-chave: Hiper cementose. Equinos. Periodontite.

Hiperestrogenismo uterino em égua

¹ Universidade de Brasília (UnB)

² B.E.T. Laboratories do Brasil

³ Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

Dorine Millane Vaz Martins¹

Larissa Da Silva Ferreira¹

Daniel Carneiro Lino¹

Antônio C. Lopes Camara¹

Beatriz Bringel²

Robert H. Douglas²

Fabricio D. Mozzaquattro³

Irina Lübeck³

Rodrigo Arruda de Oliveira¹

O Brasil é expoente na produção de grãos e apresenta condições propícias para o desenvolvimento de fungos, sendo os do gênero *Fusarium* comuns de maior impacto econômico. Eles podem produzir uma das principais micotoxinas encontradas em alimentos, a zearalenona, que possui alto potencial de intoxicação em diferentes tecidos. Entre os sistemas mais afetados, destaca-se o sistema reprodutivo, gerando quadros de hiperestrogenismo, disfunções reprodutivas, abortos e anormalidades fetais. Esses efeitos foram descritos em diferentes espécies, especialmente em suínos, porém há poucos relatos de intoxicação natural por zearalenona em equinos. Uma égua da raça Quarto de Milha, 6 anos, 400 kg, foi encaminhada para o Hospital Veterinário de Grandes Animais da Universidade de Brasília com queixa de ninfomania. A alimentação da égua consistia em 3 kg de concentrado comercial (12% PB) e 20 kg de pé de milho triturado. A égua não apresentava alterações no exame clínico geral. Na palpação retal, observou-se útero com espessura de 4 cm, cornos uterinos simétricos e contratilidade moderada, ovários direito e esquerdo medindo 3,5 cm. Através de uma avaliação ultrassonográfica transretal observou-se edema endometrial grau 5 (0-5) e presença de poucos folículos ovarianos (menores que 10 mm) em ambos os ovários. Amostras de sangue foram coletadas para a realização de dosagens hormonais de estrógenos totais, insulina, progesterona e testosterona. Os valores de insulina (11,59 uUI/mL) e testosterona (33 pg/mL) se apresentaram dentro dos limites fisiológicos para éguas cíclicas. Os valores obtidos

de estrógenos totais (70,33 pg/mL) estavam abaixo dos valores fisiológicos para o estro. Já o valor de progesterona (8,36 ng/mL) apresentou-se superior. Foram colhidas amostras da palha de milho e encaminhadas para o Laboratório da Universidade Federal de Minas Gerais para verificar a presença de micotoxinas. O método utilizado para detecção e quantificação de zearalenona foi o ELISA. Não detectou-se a presença desta micotoxina na amostra. Sabe-se das dificuldades em isolar micotoxinas de alimentos, já que a colheita da amostra deve ser uniforme e representativa. Infelizmente, a amostra foi encaminhada pelo proprietário, assim o diagnóstico presuntivo foi realizado através da anamnese, histórico clínico, achados ultrassonográficos e interpretação dos valores de dosagens hormonais. A ausência de folículos explica os baixos níveis de estrógeno total circulante, contudo, a presença de edema endometrial grau 5 sugere um quadro de hiperestrogenismo de causa exógena. Contaminações por zearalenona são comuns em suínos, mas não em equinos. A zearalenona pode agir ligando-se diretamente aos receptores de estrógeno no útero desencadeando sinais clínicos reprodutivos diversos, desde ninfomania a hiperestrogenismo. Tais efeitos supressivos sobre o eixo hipotalâmico-hipofisário desregulam a liberação gonadotrófica, interferindo diretamente no desenvolvimento folicular. Estas características podem explicar as alterações hormonais e os sinais clínicos observados.

Palavras-chave: Zearelona. Fungo. Equino. Ninfomania.

Hipoplasia testicular em garranhão da raça Campeiro

Universidade de Brasília (UnB)

Anna Beatriz C. de Oliveira
Ana Luiza A. P. Vasconcelos
Gabriela Reis Xavier
Fabiano José F. de Santana
Juliano Pereira Terra
Alexandre Floriani Ramos
Rodrigo Arruda de Oliveira

A raça Campeiro é descendente do cavalo Ibérico, introduzido no Brasil no período da colonização e agora considerada uma raça naturalizada. A maioria dos animais está localizada no planalto central catarinense, sendo conhecidos como o marchador das araucárias. A principal característica dessa raça é a capacidade de adaptação e reprodução sob condições climáticas diversas. Entretanto, quase foram extintos devido ao cruzamento indiscriminado com outras raças, doenças e castração dos melhores garanhões para o trabalho. Um garanhão da raça Campeiro foi encaminhado para atendimento. De pelagem baia, com 7 anos, nasceu e foi criado na estação experimental Sucupira da EMBRAPA/DF. O animal nunca havido coberto nenhuma égua ou teve o sêmen colhido. No exame visual e palpação, constatou-se testículos atrofiados, mais evidenciado no esquerdo. Libido sem alteração. Foram realizadas duas colheitas de sêmen com vagina artificial e o sêmen foi analisado via CASA (Androscope): volume de 33 e 43 ml; motilidade total de 72,42 e 62,07%; motilidade progressiva de 58,35 e 53,27%; e concentração espermática $\times 10^6$ sptz/ml de 101,81 e 77,28, respectivamente para primeira e segunda colheita de sêmen. A ecografia das bolsas escrotais apresentou parênquima testicular ho-

mogêneo e hipoeocoico. Na biometria testicular avaliada na ultrassonografia, apresentou as medidas 7,0 x 2,5 x 2,5 cm (esquerdo) e 8,0 x 4,0 x 3,0 (direito) para comprimento, altura e largura, respectivamente; largura escrotal total de 5,5 cm; volume testicular esquerdo de 22,88 cm³ e direito de 50,20 cm³; e volume testicular total de 73,08 cm³, o que levou a uma suspeita de hipoplasia testicular. O animal foi anestesiado com xilazina, cetamina, EGC e lidocaína local. A orquiectomia foi realizada em decúbito lateral com auxílio de um emasculador. Os testículos foram enviados para análise histopatológica conservados em formol 10%. Notou-se rarefação celular acentuada nos túbulos seminíferos. A grande maioria dos túbulos continha apenas espermatogônias irregulares e células de Sertoli juntas à membrana basal. Raramente os túbulos possuíam camadas com duas ou mais células espermatogênicas e espermatozoides maduros no centro. Notou-se, em áreas multifocais, proliferação discreta de tecido conjuntivo fibroso. O diagnóstico foi de hipoplasia testicular bilateral parcial.

Palavras-chave: Atrofia testicular. Biometria. Conservação. Genética.

Hipoplasia testicular unilateral em equino Mangalarga Marchador

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

Giulia Canale Medeiros
Emanuelle Ribeiro
Gustavo Willian Pandolfo
Aimé de Medeiros Friso
Ademar Luiz Dellabrida
Felipe Comassetto
Ana Karina Couto Hack
Renata Assis Casagrande
Verônica F. da C. Scheeren

A hipoplasia testicular é caracterizada pela ausência ou diminuição do epitélio germinativo dos túbulos seminíferos, onde clinicamente observa-se redução do volume testicular, com consequente bloqueio parcial ou total da espermatogênese, e alterações no ejaculado como redução da concentração espermática. É determinada por um gene autossômico recessivo de penetrância incompleta, portanto, de caráter congênito e hereditário, podendo estar relacionado ao criotorquidismo. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de hipoplasia testicular em potro, raça Mangalarga Marchador, 2,5 anos de idade, 360 kg, com queixa de ausência do testículo direito na bolsa testicular. O proprietário relatou ter adquirido o animal havia dois meses e notou que o potro possuía apenas um testículo na bolsa; porém, dois dias antes da consulta percebeu que o outro testículo havia descido, mas era menor que o contralateral. Após chegada ao hospital veterinário, iniciou-se o exame andrológico e na avaliação clínica geral nenhuma alteração foi identificada. Na inspeção e palpação da bolsa testicular, foram examinados os dois testículos e epidídimos. O testículo esquerdo apresentou consistência flácida, temperatura e mobilidade normais, com 8,5 x 6,0 x 6,0 cm, e epidídimos esquerdo sem alterações com 2 x 2 cm. Em contrapartida, o testículo direito apresentava 3 x 4 x 2 cm, consistência flácida, mobilidade aumentada e temperatura normal, e epidídimos direito com consistência

flácida e 1 x 1 cm. No exame ultrassonográfico, observou-se testículo esquerdo com padrão ecogênico homogêneo, enquanto o testículo direito apresentava parênquima heterogêneo e tamanho bastante inferior, quando comparado ao contralateral. Como o animal não era de interesse reprodutivo, coleta de sêmen e espermograma não foram realizados, e optou-se diretamente pela orquiectomia, realizada sob anestesia geral (detomidina 10 µg/kg, midazolam 0,06 mg/kg, cetamina 2 mg/kg e éter gliceril guaiacol na taxa de infusão de 0,5 ml/kg/hora). No exame histopatológico dos testículos, confirmou-se o diagnóstico de hipoplasia testicular difusa acentuada no testículo direito, com áreas de fibrose, túbulos seminíferos diminuídos, ausência de espermatogênese e sem evidência de células de Leydig no interstício testicular. O testículo direito apresentava túbulos seminíferos degenerados, com raras espermátides multinucleadas. Pode-se afirmar, portanto, que a execução do exame andrológico, com embasamento no histórico e associado ao exame histopatológico, pode confirmar o diagnóstico de hipoplasia testicular. Ainda, ressalta-se a importância da orquiectomia, visto que potros que apresentem esta condição de caráter genético serão subférteis e podem transmitir a seus descendentes.

Palavras-chave: Testículo. Garanhão. Criotorquidismo. Hipoplásico.

Implicações do tratamento tardio para resistência à insulina e suspeita de PPID em equino jovem sobre o risco de laminites

Maria Vitória B. Guerra¹

Giovanna Z. B. Bacigalupo¹

Lilian Mattiuzzo Braido¹

Thaís Simião Payão²

Julia R. de Medeiros Ferreira³

Sofia Cicolo da Silva³

Fernanda Formigoni⁴

¹ Centro Universitário de Jaguariún (UniFAJ)

² Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas)

³ Universidade de São Paulo (USP)

⁴ Projeto Cocheira Fraterna

A disfunção da parsintermedia da glândula pituitária (PPID) e a resistência à insulina são patologias endócrinas comuns em equinos, frequentemente interligadas, que afetam significativamente a saúde e o desempenho dos animais. A PPID, caracterizada por uma disfunção na glândula pituitária, leva a um aumento nos níveis de hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), enquanto a resistência à insulina envolve a capacidade diminuída das células do corpo de responder à insulina. Ambas podem resultar em alterações metabólicas severas, o que pode aumentar significativamente os riscos de laminites. Este trabalho apresenta o caso de uma égua atleta de salto, da raça Brasileiro de Hipismo, de 5 anos, examinada inicialmente quando tinha 4 anos de idade, devido a sinais clínicos que sugeriam resistência à insulina e possivelmente PPID. Observações incluíam alterações físicas como afundamento da fossa supraorbitária, pescoço cristado (*cresty neck*), que é o acúmulo anormal de gordura e tecido ao longo do pescoço superior, criando

uma aparência pronunciada semelhante a uma crista ao longo da linha do pescoço, perda de musculatura, dermatopatias e alterações nos cascos. Exames complementares apontaram para alterações endócrinas e metabólicas, com tratamentos subsequentes focando na dieta, manejo nutricional e ajustes hormonais. A discussão do caso ressalta as implicações do tratamento postergado de resistência insulínica, além da complexidade do diagnóstico e manejo de PPID em equinos jovens. A interrelação entre estas patologias demanda uma abordagem integrada, considerando tanto o tratamento farmacológico quanto ajustes dietéticos e de manejo para controlar os sintomas e melhorar a qualidade de vida do animal. Especificamente, o manejo nutricional adequado, incluindo o controle da ingestão de carboidratos, é fundamental para mitigar os riscos associados à resistência à insulina e PPID. Conclui-se que o diagnóstico e tratamento tardio de PPID e resistência à insulina implicam negativamente sobre o risco de desenvolvimento de laminites. Este caso destaca a necessidade de vigilância constante, avaliações regulares e a adaptação do manejo e tratamento conforme a evolução do quadro clínico.

Palavras-chave: Nutrição. Metabolismo. Endocrinologia. Hormônios.

Insuficiência renal aguda em equino por infecção de *Leptospira spp.*

Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Helena Bruno Barbar Pinto
Ana V. Q. de Oliveira Ramalho
Clara Saad Arruda
Denise Correia Silva
Isabelle Hadid dos Santos
Isabela Frederico
Nátila A. C. Alves de Alvarenga
Gustavo Rodrigues Queiroz

A leptospirose é uma doença infectocontagiosa que acomete os animais domésticos causada pela bactéria *Leptospira spp.*, possuindo mais de 300 sorovares. Clínicamente, a infecção nos equinos pode se apresentar de forma aguda ou inaparente, causando abortamentos, nascimentos prematuros, uveíte recorrente, lesão renal e hepática. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de leptospirose em um cavalo. Um equino, macho, Mangalarga, 9 anos, de pelagem baia, foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina com queixas de emagrecimento progressivo havia aproximadamente um mês e apatia com hiporexia havia três dias. O animal não tinha histórico de vacinação para raiva e leptospirose, porém tinha sido vermifugado uma semana antes; permanecia em baia com acesso a piquete e contato com outros equinos; e a alimentação se baseava em pastagem, feno, aveia hidratada e ração, em menor quantidade. Ao exame físico inicial não apresentou alterações nos parâmetros vitais. Realizou-se coleta de sangue para hemograma completo, constatando-se anemia regenerativa com hiperfibrinogenemia, e exames bioquímicos que demonstraram valores de globulina (6,20 g/dL), relação A/G (0,40 g/dL), creatinina (5,8 mg/dL), AST (315 U/L), GGT (40 U/L) e ureia (201 mg/dL), todos acima dos valores de referência para a espécie (2,3-3,8 g/dL; 0,8-1,5 g/dL; 0,9-1,7 mg/dL; 160-300 U/L; 4-20 U/L; e 21,4-51,3 mg/dL, respectivamente. Após 24h, os exames de ureia e GGT foram repetidos, obtendo-se 120 mg/dL de ureia, 39 U/L de GGT, com adicional do

exame de relação proteína/creatinina urinária. Na urinálise, detectou-se proteinúria e densidade de 1016 (1,035-1,065). No exame direto de campo escuro, o resultado foi positivo para leptospirose, não sendo possível determinar o sorovar, além da obtenção de uma relação entre GGT urinária por creatinina urinária de 67,5 UI/g, indicando lesão renal (>25 UI/g). Com os resultados laboratoriais em conjunto à anamnese, confirmou-se a enfermidade suspeita. No internamento, o tratamento foi iniciado por fluidoterapia IV (volume de reposição, Ringer Lactato, 16L) e o volume de manutenção foi realizado por solução eletrolítica oral para equinos com fluidoterapia enteral (16L durante 1 dia e 20L durante 4 dias), onde o volume era estimado a partir do volume de manutenção. Além de antibioticoterapia com estreptomicina (25 mg/kg por via intramuscular) por cinco dias e vacinação (Lexington Gold®, Leptotec equi® e raiva). Após 13 dias de internamento, devido à melhora no quadro clínico, recebeu alta médica com recomendações de oferta de feno/pasto de qualidade, acompanhamento na ingestão de água e revacinação anual de todos animais da propriedade. A leptospirose é uma zoonose em que o hospedeiro elimina a bactéria de forma intermitente no ambiente devido a sua manutenção nos túbulos renais, requerendo atenção no manejo ambiental e sanitário a fim de evitar a disseminação.

Palavras-chave: Leptospirose. Vacinação. Rim.

Insuficiência valvar aórtica e pulmonar em equino

¹ Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP)

² Universidade de São Paulo (USP)

Emile S. Almeida Silva¹
Carolina Silva Cerqueira¹
Jennifer Delarole¹
Pâmela Pereira Ramos¹
Caio Nogueira Duarte²
Tiago Marcelo Oliveira²
Amanda Vallone Riccio¹

A patologia valvar mais frequente se localiza na valva aórtica, principalmente em cavalos idosos e de meia-idade. A regurgitação através da válvula aórtica é comumente encontrada em cavalos que passam por treinamento intenso, podendo comprometer a execução das atividades esportivas e retirar garanhões da reprodução. Quando o sopro diastólico é mais evidente, a insuficiência valvar é clinicamente mais significativa de estudo aprofundado. A insuficiência aórtica é causada por lesões vegetativas, degeneração valvar, má-formação congênita dos folhetos valvares ou flacidez das cúspides. Devido ao envelhecimento dos cavalos, este processo é descrito com relação à idade, resultante da degeneração mixomatosa da valva. Entretanto ainda não é compreendido como esta degeneração ocorre, sendo sugestivo que quando se inicia a regurgitação valvar, uma cascata de fibrose valvar e remodelamento começa, o que leva às valvas espessadas e degeneradas. O objetivo é descrever o caso de insuficiência valvar de um cavalo macho, 28 anos, raça Quarto de Milha, 390 kg, com emagrecimento progressivo, aposentado, que foi atendido no Centro Integrado de Saúde Animal do UNASP, em Engenheiro Coelho-SP. Durante o exame físico, observou-se escore corporal 2 (1-5), mucosas róseas claras, discreto edema ventral e pulso jugular presente até o terço médio do pescoço. Durante a auscultação cardíaca, constatou-se a presença de sopro diastólico grau V (I-VI) com foco aórtico, frêmito cardíaco palpável, não sendo possível definir a normofonese das bulhas e o ritmo cardíaco. Ao exame ecocardiográfico, identificou-

se espessamento da valva aórtica na porção da cúspide não coronariana com aumento da ecogenicidade, ectasia da raiz da aorta de grau discreto com insuficiência aórtica de grau importante. Na valva pulmonar, o doppler e mapeamento de fluxo em cores demonstraram o escape valvar. No ventrículo esquerdo, encontrou-se um aumento do diâmetro diastólico discreto. Com esses resultados, diagnosticou-se insuficiência cardíaca aórtica e pulmonar. Devido ao emagrecimento progressivo foi feita mudança na dieta alimentar, aumentando o aporte de energético por meio do uso do óleo de soja, com avaliação cardíaca mensal para acompanhamento do caso, sem prescrição de medicamentos. O ecocardiograma e o exame físico são as principais formas para identificar alterações cardíacas valvares e diagnosticá-las efetivamente. A cirurgia de substituição da valva admitida seria o melhor tratamento seguindo a dinâmica da medicina humana, porém ainda não é uma realidade em equinos. Embora no presente relato existam as alterações no funcionamento das válvulas, não notou-se remodelamento cardíaco. A insuficiência cardíaca ainda é considerada sem tratamento eficiente, visto que são tratados apenas os sinais clínicos subsequentes, sendo então considerada de tratamento paliativo.

Palavras-chave: Cardiologia equina. Ecocardiograma. Sopro cardíaco.

Agradecimentos: Ao Programa de Bolsas em Iniciação Científica (PROBIC) e ao Centro Integrado de Saúde Animal do UNASP, pelo apoio na realização deste trabalho.

Intersex in horse: SRY-negative XY Disorder of Sex Development

¹ Universidade de Brasília (UnB)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

³ Burns Ranch Inc.

⁴ Universidade Federal de Jataí (UFJ)

Rodrigo Arruda de Oliveira¹

Odilon Marquez de Oliveira²

Gabrielle B. de A. G. Amorim²

Gabriela Bastos de Queiroz²

Maurício Batista Mendes³

Gustavo H. Marques Araújo⁴

Geovana Medeiros Carvalheiro¹

Steve D. Burns³

Cade Michael Burn³

Intersexuality is a condition known as the development of altered characteristics related to the reproductive system, opposite to those determined by the genetic sex. Sexual differentiation occurs in three stages: chromosomal, gonadal and phenotypic sex. Such alterations occur during the sexual differentiation of the reproductive tract and may be related to genetic factors. The determination of gonadal sex happens through the expression or not of the SRY gene located on the Y chromosome, and its presence determines the masculinization of the organism from the differentiation of the gonads into testes. When an individual has sex chromosomes XX does not have the SRY gene, its absence determines the development of female gonads. A 4-year-old Quarter Horse mare had blood sample collected for cytogenetic analysis due to reproductive acyclicity. The mare had standardized body size according to the Association, vulva, vagina and vestibule with good conformation, flaccid cervix, infant uterus and small ovaries (right ovary: 2.0 x 1.8 cm; left ovary: 2.0 x 2.5 cm) without follicular activity (absence of estrous cycle). Blood collection was performed as asepti-

cally as possible to avoid bacterial contamination thus preventing cell growth. Blood sample was collected through jugular vein puncture and sent to the Molecular Cytogenetics Laboratory of Texas A&M College of Veterinary Medicine. The method used by the laboratory was Giemsa staining (G-banding), with 33 cells analyzed and 7 karyotyped. Cytogenetic analysis showed normal number and morphology of chromosomes (2n = 64) and abnormality of sex chromosomes for females (XY). The absence of the SRY gene in the XY sex chromosomes was confirmed by molecular analysis using the PCR (Polymerase Chain Reaction) technique. In conclusion, the horse has 64, XY male karyotype in all cells analyzed. However, PCR results indicate that the Y chromosome has lost the 'maleness' gene SRY, which explains why the animal developed as a female. The condition is known as SRY-negative XY Disorder of Sex Development (SRY-neg XY DSD) and is associated with sterility. The animal was then considered as a male and removed from breeding program.

Keywords: Cytogenetic. Equine. Genetic. Karyotype.

Intoxicação por eslaframina em equinos da raça Mini-Horse

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Paula Angelo Catharini
Kaique Pires Moura da Silva
Larissa Queiroz de Souza
Natalia Botega Pedroso
Lukas Garrido Albertino
Danilo G. A. de Andrade
Rogerio Martins Amorim
Wanderson A. Biscola Pereira
Alexandre Secorun Borges
Jose Paes de Oliveira Filho

A eslaframina é uma micotoxina encontrada em forragens leguminosas contaminadas pelo fungo *Rhizoctonia leguminicola*. A ingestão da forragem fenada contaminada causa estimulação colinérgica das glândulas exócrinas, provocando em equinos uma síndrome identificada vulgarmente como *slobbers* (babões). O objetivo deste relato é descrever dois casos de intoxicação por eslaframina em equinos da raça Mini-Horse (equino 1: macho, 18 meses, 38 kg; equino 2: fêmea, 20 meses, 32 kg). Os animais foram admitidos com queixa de sialorreia intensa e movimentação constante da língua sete horas após o consumo de uma nova partida de feno de alfafa (*Medicago sativa*). Durante o exame físico, observou-se que o equino 1 apresentava-se inapetente e em decúbito esternal, além de taquicardia (88 batimentos por minuto - bpm), taquipneia (28 movimentos por minuto - ppm), normotermia (37,8 °C), hipermotilidade intestinal, mucosa oral congesta com halo toxêmico e tempo de preenchimento capilar (TPC) aumentado (3 segundos). O equino 2 apresentou taquicardia (68 bpm), taquipneia (28 ppm), normotermia (37,6°C), TPC de 2 segundos e movimento constante da língua. Os exames laboratoriais do equino 1 revelaram hiperproteinemia (9,4 g/dL), volume globular aumentado (47%), leucocitose (11.100 células/µL), aumento da atividade sérica de aspartato aminotransferase (AST) (487 UI/L), gama glutamil transferase (GGT) (30,4 UI/L), das proteínas totais séricas (8,7 g/dL) e das globulinas (5,20 g/dL). Já no equino 2, os parâmetros laboratoriais estavam no intervalo

de referência para a espécie. A inspeção do feno constatou a presença de manchas (1 cm de diâmetro e de coloração marrom a dourada) nos caules, compatíveis com infecção por *Rhizoctonia leguminicola*. Os animais apresentaram melhora no quadro clínico 24h após a retirada imediata do feno contaminado e a instituição de terapia de correção hidroeletrolítica e administração de 0,3 mg/kg de N-butilbrometo de hioscina (IV, SID, dose única), 0,3 mg/kg de dipirona (IV, SID, dose única), 4 mg/kg de omeprazol (VO, SID, por 3 dias) e 0,25 mg/kg de flunixin meglumine (IV, QID, por 3 dias). Diante destes achados, o diagnóstico presuntivo de intoxicação por eslaframina foi estabelecido. A intoxicação por eslaframina tende a ser leve e se resolver poucas horas após a suspensão da ingestão do alimento contaminado, contudo, o grau de desidratação e a intensidade dos distúrbios hidroeletrolíticos podem agravar o caso, como no equino 1. O diagnóstico definitivo da intoxicação se dá pela detecção da micotoxina no alimento contaminado, contudo, o descarte de outros diagnósticos diferenciais que cursem com sialorreia excessiva, como irritação química ou mecânica da cavidade oral, lesões dentárias, glossite e intoxicação por imidocarb/carbamato, possibilitou o diagnóstico de intoxicação por eslaframina nos equinos descritos neste relato. Por fim, ressalta-se a importância da inspeção do feno oferecido aos animais a fim de evitar a ocorrência desta intoxicação.

Palavras-chave: *Slobbers*. Micotoxicose. Alfafa.

Intoxicação por ionóforo em dois equinos criados na região metropolitana do município de Recife, Pernambuco

Sandra R. F. de Araújo Valença
Caio César Pereira de Brito
Heloise Almeida dos Santos
Juliette Gonçalves da Silva
Kleber J. Pessoa Oliveira Silva
Laila C. F. Ferreira da Silva
Valdemiro A. da Silva Junior
Fernando Leandro dos Santos

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

Objetiva-se relatar dois casos de intoxicação por ionóforo em equinos, por administração de premix para frangos de corte em ração. Dois equinos provenientes da Região Metropolitana do Recife-PE, uma égua prenhe, 8 anos, 370 kg, e um potro de 1 ano de idade, 150 kg, foram atendidos no Hospital Universitário da UFRPE com queixa de desequilíbrio, fraqueza, tremores musculares e decúbito. Na anamnese foi relatado o fornecimento de premix utilizado para aves, composto por minerais, vitaminas e aditivo anticoccidiano havia dois dias. O proprietário portava a embalagem do premix utilizado, onde havia a descrição do ionóforo salinomicina em sua composição. Duas horas após a ingestão da mistura foram observados os primeiros sinais na égua, que evoluíram rapidamente para o decúbito, e após 20 horas foram observados no potro. Ao chegar, a égua estava em decúbito lateral na carroça, em estado geral grave, com angústia respiratória (respiração oral e protrusão da língua), mucosas congestas evoluindo para cianose, frequência cardíaca (FC) de 96 batimentos por minuto (bpm), frequência respiratória (FR) de 60 movimentos respiratórios por minuto (mrpm) e temperatura retal (TR) de 39 °C, com lesões erosivas na cabeça pelo decúbito prolongado, movimentos de pedalagem de

membros anteriores e nível de consciência reduzido. O potro se apresentava em decúbito junto à égua, não apresentava força nos membros, nível de consciência também reduzido, apresentava mucosas congestas, FC de 70 bpm, FR de 30 mrpm, temperatura retal de 37,6 °C e turgor cutâneo de 3-4". A fêmea veio a óbito durante o atendimento e o potro, no dia seguinte. Os exames laboratoriais demonstraram glicosúria e alterações nos níveis de uréia (44,6 mg/dL) e de creatina quinase (528,78 UI/L). O protocolo terapêutico do potro foi sintomático e de suporte, com fluidoterapia, dexametasona, protetor hepático e complexo vitamínico. A suspeita de intoxicação por salinomicina foi desenhada a partir da evolução e sintomatologia clínica, atrelada ao relato de consumo de premix para aves, sendo então confirmada com os achados de necropsia e do exame histopatológico. À necropsia foram encontradas efusões pericárdica e peritoneal, congestão e edema pulmonar, hemorragias petequiais difusas em miocárdio, bexiga e diafragma, congestão hepática e áreas de necrose e infarto no miocárdio. Na histopatologia foram destaque as alterações degenerativas, congestivas e necróticas do fígado e dos rins e necrose de coagulação em cardiomiócitos associada à hemossiderose intersticial. O fornecimento do composto contendo salinomicina, mesmo que em pequena porção, e a rapidez da evolução do quadro tóxico nos equinos confirmaram a sensibilidade dessa espécie aos ionóforos. A ampla comercialização

de suplementos alimentares contendo ionóforos expõe os equinos a quadros de intoxicação, uma vez que a adição inadvertida ou accidental em sua alimentação em pequenas criações não é rara. Maiores esclarecimentos sobre o uso de premix com ionóforos para equinos precisam chegar a todos os segmentos da equideocultura, em especial aos pequenos criadores.

Palavras-chave: Coccidiostáticos. Miopatia. Salinomicina. Cavalos.

Intussuscepção cecocecal

Grupo Educacional UniEduK

Isac Xavier de Carvalho

O trato gastrointestinal do equino, que se inicia na boca e termina no ânus, tem inúmeros segmentos com funções distintas. O ceco é a primeira parte do intestino grosso do equino, sendo dividido por base, corpo e ápice, tendo aproximadamente 1 metro de comprimento e 30 litros de capacidade, e suas principais funções são de absorção de líquido e fermentação microbiana. A intussuscepção ceco-cecal é definida como a invaginação do ápice do ceco para dentro do corpo e base, considerada uma causa rara de cólica nos equinos, tendo sua maior prevalência em animais jovens. Um equino, macho da raça Puro Sangue Inglês, com idade de 1 ano, 350 kg, apresentou sinais de abdomen agudo e foi submetido ao atendimento prévio na propriedade, não mostrando-se responsável e sendo encaminhado ao hospital veterinário. No exame de ultrassonografia realizado na região ventro-lateral direita, observou-se imagem em forma de "alvo ou olho de boi", composta por intussuscepto e intussuscepiente. O paciente foi encaminhado para a celiotomia exploratória. A técnica cirúrgica utilizada foi a tiflectomia parcial, onde realizou-se a ligadura dos vasos da tênia lateral e medial do ceco, utilizando-se de um *clamp de doyen* para demarcar o tecido a ser seccionado. Uma ráfia de dois planos (Schmieden e Cushing) foi realizada para oclusão, com fio de polidioxanona 2-0. No pós-operatório, instituiu-se fluidoterapia de suporte associada à antibioticoterapia, fármacos de ação anti-inflamatória e antitóxicos, transfaunação, butirato e cami-

nhadas seguidas de períodos de pastagem ao longo dos 12 dias de internação. O animal teve boa reabilitação pós-operatória. A intussuscepção cecocecal, a qual se caracteriza pela invaginação do ápice em sentido de corpo e base, é uma afecção que afeta principalmente animais jovens e possui alto grau de mortalidade. O uso da ultrassonografia para diagnóstico desta enfermidade é de grande valia, sendo associado a outros exames como a análise do líquido peritoneal. Alguns fatores podem predispor a esta condição, como infestações parasitárias, mudanças na dieta, diarreias, enterites e fármacos como os organofosforados e parassimpaticomiméticos. Os sinais clínicos são variáveis e se apresentam de acordo com o grau de obstrução luminal e lesões isquêmicas associadas, podendo apresentar manifestações crônicas. O diagnóstico definitivo pode ser obtido através da celiotomia exploratória, sob a análise da intussuscepção e a capacidade da redução manual do intussuscepto, que determinará a indicação do plano cirúrgico de tiflectomia parcial ou *bypass cecal*. Apesar do ceco ser o local de maior absorção de água e fermentação microbiana, o qual pode predispor à diarreia pós-operatória, o animal respondeu favoravelmente à terapia instituída, corroborando que o rápido reconhecimento da afecção associado à técnica cirúrgica adequada são essenciais para uma boa recuperação pós-operatória.

Palavras-chave: Intussuscepção. Cólica. Cirurgia.

Intussuscepção jejuno-jejunal por doença inflamatória intestinal crônica em equino

Universidade de São Paulo (USP)

Júlia Troitino Seidner
Laura M. de Carvalho
Cibele C. Tavares da Cunha
Letícia Cristina Ribeiro
Pedro Henrique Salles Brito
Marília Alves Ferreira
Juliana Vieira Dumas
Brenda V. dos Santos Oliveira
Renata Gebara Sampaio Dória

Considerada causa incomum de cólica em equinos adultos, a intussuscepção é uma invaginação de porção do intestino (intussusceptum) em um segmento adjacente (intussusciens), podendo ser ocasionada por motilidade anormal, neoplasias intestinais, parasitismos, entertites, entre outros. O presente trabalho relata o caso de uma égua Mangalarga, 26 anos e 420 kg, com histórico de desverminação e emagrecimento progressivo, que foi encaminhada ao hospital veterinário com síndrome cólica com, no mínimo, 12 horas de evolução. Ao exame, a égua apresentava taquicardia (72 bpm), taquipnéia (30 ppm), hipomotilidade intestinal, mucosas róseas, lactato sérico de 7,5 mmol/L, hematócrito de 39%, proteína plasmática de 6,2 g/dL e 5 litros de refluxo entero-gástrico. Na palpação retal foi possível constatar alças de intestino delgado levemente distendidas e espessas. Por meio de paracentese, coletou-se líquido peritoneal de coloração avermelhada com lactato de 8,5 mmol/L. No exame ultrassonográfico, observaram-se imagens sugestivas de intussuscepção. Sendo assim, encaminhou-se o animal para celiotomia exploratória, onde constatou-se intussuscepção jejuno-jejunal, com aproximadamente um metro, e observou-se que quase a totalidade da serosa do jejunum estava acometida por lesões hemorrágicas, com espessas placas fibrovasculares. Não foi possível realizar a redução manual da intussuscepção e, devido à extensão das lesões de serosa, optou-se

pela eutanásia do animal. Foram colhidas amostras de jejunum com macroscopia alterada e enviadas para exame histopatológico, que detectou espessamento causado por edema e hemorragia em meio ao tecido conjuntivo fibroso cicatricial vascularizado. Além disso, observou-se infiltrado moderado de macrófagos, com atividade eritrofagocitária e hemossiderose, e pouca quantidade de polimorfonucleares. Os achados histopatológicos, macroscópicos e quadro clínico do animal são compatíveis com doença inflamatória intestinal (do inglês *intestinal bowel disease* - IBD), que é caracterizada por inflamação intestinal difusa e ativa, acompanhada de neovascularização, fibrose e infiltrados de linfócitos e plasmócitos. Casos crônicos de IBD são associados com disfunções do trato gastrointestinal, podendo apresentar infiltrados de macrófagos, além de sinais clínicos como má absorção de nutrientes, perda de peso, diarréia e dor abdominal. A possível causa dessas lesões em equinos pode ser uma resposta imune anormal a bactérias, vírus, parasitas e antígenos de dietas. Sendo assim, é possível constatar que casos de doença inflamatória intestinal podem causar distúrbios de motilidade e levar a complicações como intussuscepção. O rápido diagnóstico e intervenção cirúrgica são de suma importância para o sucesso do tratamento do animal.

Palavras-chave: IBD. Cólica. Intussuscepção.

Jejunocecostomia modificada em equino geriatra

Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva (FAIT)

Sara Morais de Macedo
Maria Augusta Berlingieri
Paulo Leiria

Um equino de 23 anos foi atendido no EQÜIVET com queixa de desconforto abdominal. Ao realizar o exame físico, observou-se frequência cardíaca de 68 bpm, frequência respiratória de 24 mrm, mucosa oral hipocorada com tempo de preenchimento capilar de 2", temperatura corporal de 37,8 °C e atonia intestinal, porém sem sinais clínicos acentuados de dor. Na ultrassonografia abdominal foram observados *loops* de intestino delgado. Devido à idade avançada, desnutrição e clínica do animal, instituiu-se terapia conservativa inicialmente à base de fluidoterapia, intercalando 2 soluções de cálcio 1 mg/kg diluído em veículo Ringer com Lactato, 1 bólus de lidocaína 1,3 mg/kg diluído em veículo Ringer com Lactato, seguido de 1 glicose 5% 2 mg/kg/hora, procinéticos e protetor gástrico, bem como avaliação clínica a cada hora. Após aproximadamente 25 dias de internação, o equino manifestou desconforto evidente, sendo necessário intervir com butilbrometo de hioscina 0,14 mg/kg intravenoso. No ultrassom, apresentou alteração na porção ilíaca do intestino delgado, onde a camada muscular estava edemaciada, estreitando o lúmen intestinal, esclarecendo o desconforto que demonstrou nas últimas horas. A evolução clínica não foi satisfatória, sendo então encaminhado para celiotomia exploratória. Para anestesia pré-operatória administrou-se xilazina 0,5 mg/kg intravenosa, induzido com éter gliceril guiacol 100 mg/kg e cetamina 2 mg/kg intravenosa, mantido em plano anestésico com isoflurano. Após incisionar a linha alba, o cirurgião inspecionou a cavidade abdominal, localizando a porção do ílio, adinâmico e edemaciado, confirmando as imagens obtidas pelo ultrassom. Considerando as alterações, optou-se pela realização da jejunocecostomia. Nessa técnica cirúrgica, segundo a lite-

ratura, é necessária a enteroanastomose total do ílio, porém, considerando os riscos cirúrgicos para um equino geriatra com desnutrição, optou-se pela não ressecção da porção e, sim, pela obliteração, realizada através de sutura com fio polyglactin sintético absorvível 2-0 a fim de reduzir o tempo do procedimento. A técnica utilizada foi a jejunocecostomia látero-lateral, onde a porção aboral do jejunio é fixada à base do ceco proximal entre a face dorsal e medial. Finalizando a técnica, realizou-se teste de eficácia, transferindo conteúdo gássoso do jejunio para o ceco, obtendo um excelente resultado. No dia seguinte, apresentou conteúdo gástrico retirado via sonda nasogástrica, em média 3,6 litros. Manteve-se a fluidoterapia nos cinco dias seguintes, visto que a contagem de hematócrito estava acima do desejado. No pós-operatório, manteve-se a terapêutica anterior, adicionando dimetilsulfóxido 0,5 mg/kg por 3 dias intravenoso diluído em veículo Ringer com Lactato, antibioticoterapia e analgesia com butilbrometo de hioscina 0,14 mg/kg se necessário, e jejum hídrico e sólido por 72h, retornando à alimentação gradativamente. O equino apresentou melhora clínica, alimentando-se e defecando frequentemente, o que confirmou o sucesso da técnica cirúrgica. Observou-se, porém, incompetência de extensão de membros cerca de sete dias do pós-operatório, instituindo-se, então, terapia anti-inflamatória, analgésica, miorrelaxantes e fluidoterapia na tentativa de mantê-lo em pé, porém essa ataxia foi enfatizando. Frente à privação acentuada de movimentos, realizou-se a eutanásia.

Palavras-chave: Enteroanastomose. Síndrome cólica. Obliteração.

Laparotomia em estação para remoção de fecaloma em cólon menor

Vitória Ferreira Gurian¹
Paulo Sérgio Gomes¹
Isadora Araújo Naves¹
Irma Karolynne Moreira Leal¹
Emílio Borges Faria¹
Luan Ferreira Fernandes²
Julia A. Arantes¹

¹ Horse Vet Hospital Equino

² Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás)

A impactação do cólon menor ocasionada por fecaloma é a afecção mais comum deste segmento em equinos. Devido à possibilidade de exteriorização do cólon menor, a abordagem cirúrgica pelo flanco pode ser uma alternativa à linha média ventral, visando amenizar riscos anestésicos em pacientes idosos e reduzir custos. Um garanhão, Mangalarga Marchador, 20 anos, foi atendido na Horse Vet com quadro de cólica havia dois dias, que se apresentava distendido, comportamento tranquilo, frequência cardíaca de 104 bpm, frequência respiratória de 36 ppm, mucosas róseas, tempo de preenchimento capilar de 3", hipomotilidade e ausência de defecação. Exames laboratoriais revelaram leucócitos bastonetes, ureia 126 mg/dL, creatinina 5,3 mg/dL e lactato sanguíneo 4,8 mmol/L. Realizou-se sondagem nasogástrica, obtendo conteúdo espontâneo. Na sequência, foi feita lavagem estomacal e hidratação parenteral. No exame ultrassonográfico transabdominal foi possível visualizar intestino grosso distendido e cólon menor com formação de sombra acústica, sugestiva de fecaloma. Na palpação transretal, havia distensão em ceco, cólons maior e menor, além de massa rígida em cólon menor, confirmado o diagnóstico. Considerando a idade, comportamento calmo do animal, possibilidade de resolução da afecção pelo flanco e restrições financeiras do tutor, optou-se pela intervenção cirúrgica em estação. Realizou-se tricotomia bilateral, antisepsia e bloqueio infiltrativo com lidocaína na pele e musculatura da região do flanco

esquerdo. O animal foi sedado com xilazina (0,5 mg/kg) e realizou-se neuroleptoanalgesia por infusão contínua de detomidina (0,02 mg/kg/h) e morfina (0,1 mg/kg/h). Na região de flanco, abaixo do túber coxal, realizou-se incisão angulada da pele, músculos e peritônio. O cólon menor foi exteriorizado e o gás aspirado. Após inspeção, o fecaloma foi localizado e removido através de uma incisão sobre o mesmo. Realizou-se lavagem do cólon menor por meio dessa incisão e, após, sutura em padrão duplo invaginante com fio poligalactina 910, 2-0. Ceco e cólon maior tiveram o gás aspirado e detectou-se compactação em flexura esternal e diafragmática, no entanto, optou-se pela fluidoterapia enteral via sonda nasogástrica no pós-operatório (P.O.) para dissolução do conteúdo. A laparorrafia muscular foi feita em dois planos, seguida do subcutâneo e pele. No P.O., instituiu-se 50L/dia de fluidoterapia enteral por 4 dias, ceftiofur (4,4 mg/kg, IV, SID, 7 dias) associado à gentamicina (6,6 mg/kg, IV, SID, 7 dias), DMSO (0,5 g/kg, IV, SID, 4 dias), flunixin meglumine (1,1 mg/kg, BID, 3 dias e, após, SID, 3 dias) e sucralfato (30 mg/kg, BID, 6 dias). Com 36h de P.O., o paciente defecou pela primeira vez com auxílio de enema e nos dias subsequentes eliminou grande quantidade de fezes espontaneamente. O garanhão se recuperou de forma satisfatória, embora tenha apresentado complicações incisionais. Foi levado pelo tutor com 19 dias de P.O., demonstrando que a abordagem pelo flanco em estação pode ser uma alternativa menos onerosa e eficaz para a resolução de fecaloma em cólon menor em animais idosos, tranquilos ou responsivos à analgesia.

Palavras-chave: Equino. Flanco. Celiotomia exploratória. Obstrução.

Laparotomia exploratória pelo flaco em equino para retirada de enterólito

Pedro Caldas
Inácio G. da Costa Neto
Débora Balieiro Baptista
Ana Flávia Grillo

Rondon Hospital de Equinos

A laparotomia exploratória pelo flanco é uma técnica alternativa nos casos de abdômen agudo, em virtude de riscos como indução e recuperação anestésica, anestesia inalatória, decúbito prolongado e distúrbios circulatórios. A princípio, os enterólitos são concreções formadas por fosfatos de amônia e magnésio. A amônia produzida continuamente no cólon maior, fosfatos ingeridos com feno de alfafa e excessos de eletrólitos influenciam nos enterólitos. O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de laparotoma exploratória pelo flanco para retirada de enterólito em equino Brasileiro de Hipismo. Um equino, macho de 18 anos, raça Brasileiro de Hipismo, foi atendido a campo com histórico de desconfortos abdominais. No exame clínico geral, o animal apresentava frequência cardíaca de 60 bpm, frequência respiratória de 32 ppm, tempo de preenchimento capilar de 3 segundos, mucosa oral rósea, hipomotilidade e manifestação de dor leve. À sondagem nasogástrica, observou-se pouco conteúdo, com odor *sui geniris*, e à palpação retal verificou-se a presença de uma massa de consistência dura e compacta; juntamente ao quadro de dor, confirmaram a indicação de laparotomia exploratória. Em estação, o animal foi sedado e mantido em infusão contínua de detomidina (0,15 mcg/kg/min). O flanco esquerdo foi assepticamente preparado para laparotomia. Com uma incisão, realizou-se acesso à cavidade abdominal. Durante a manipulação das alças intestinais, contatou-se uma compactação de cólon maior

e um corpo estranho de consistência rígida, formato irregular e pontiagudo. Com enterotomia na flexura pélvica, realizou-se a descompactação da alça, drenagem do conteúdo compactado e uma segunda enterotomia em cólon ventral para a retirada do corpo estranho. Posteriormente à retirada do corpo estranho, pôde-se confirmar que se tratava de um enterólito, com formato irregular e pontiagudo. Após recuperação anestésica e fluidoterapia contínua, a antibioticoterapia foi realizada com penicilina (30.000 UI/kg, SID, IV). Como anti-inflamatórios e analgésicos, utilizou-se flunixin meglumine (1,1 mg/kg, BID, IV), meloxicam (0,6 mg/kg, SID, VO). O decúbito prolongado é uma posição não natural em cavalos e esse fator dificulta a indução e a recuperação anestésica. É importante conhecer os efeitos deletérios na função cardiopulmonar e o inadequado fluxo sanguíneo muscular associado ao decúbito lateral e dorsal. Logo, para formação dos enterólitos, é necessária a alcalinização do pH intestinal, devido à grande quantidade de cálcio presente na água, propiciando a cristalização dos sais de magnésio, fosfato da alfafa e amônia. No entanto, fatores como idade elevada e água com elevada concentração de minerais propiciam o surgimento dos enterólitos. Dados esses efeitos, conclui-se que a laparotomia exploratória pelo flanco foi crucial para a retirada do enterólito, visando minimizar os riscos como os de procedimentos anestésicos em decúbito dorsal prolongado.

Palavras-chave: Enterolítase. Laparotomia exploratória. Flanco.

Leishmaniose tegumentar em equino

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade de São Paulo (USP)

Amanda Manara Caceres¹

Yuri Ferreira Vicentini²

Jessie Pereira Soares²

Racquel Andrade Fernandes²

Erica Garcia Mafort²

Milena C. Sbrussi Granella²

João de Fraipont Castaño²

Carla Bargi Belli²

Raquel Y. Arantes Baccarin²

A leishmaniose é uma zoonose de grande importância para a saúde pública. A apresentação visceral acarreta maiores complicações e é alvo de políticas públicas para seu controle. A forma tegumentar em humanos é considerada uma doença ocupacional e de baixo índice de transmissibilidade. Equídeos podem ser hospedeiros erráticos e ocasionalmente se mantém assintomáticos, sendo que neles a forma tegumentar é mais frequente do que a visceral. Apesar da baixa chance de transmissão para humanos, equídeos são considerados mantenedores ambientais do parasita, tornando-se um importante elo epidemiológico. Um equino, macho, de 15 anos de idade, Mangalarga Marchador, foi encaminhado ao Hospital Veterinário da FMVZ-USP apresentando formações nodulares de aproximadamente 2 cm em região prepucial, ventral no pescoço e peitoral. O animal havia sido atendido em outra instituição e realizado exame citológico de um dos nódulos, obtendo-se diagnóstico de leishmaniose, sendo trazido ao referido hospital para confirmação e indicação de tratamento. Foram realizadas avaliações laboratoriais e exames complementares de imagem. Não havia alterações em hemograma e bioquímica sérica, assim como no ultrassom torácico e ab-

dominal, que pudessem sugerir comprometimento de vísceras. O animal foi soropositivo para leishmaniose e houve a identificação de formas amastigotas de *Leishmania* sp., fagocitadas por macrófagos e extracelulares, nos exames histopatológico e citológico. Como tratamento, instituiu-se o uso oral de alopurinol 5 mg/kg por 45 dias e pomada de cetoconazol 2% nas lesões cutâneas até cicatrização, associados à utilização constante de coleira repelente à base de deltametrina, visto que não há cura parasitária e sim controle. Findado o uso do alopurinol, as feridas cutâneas cicatrizaram, os nódulos não cresceram, não surgiram novos e o animal continuou utilizando a coleira repelente. A leishmaniose tegumentar em equinos pode ser subdiagnosticada devido aos animais assintomáticos. Deve ser considerada como diferencial no diagnóstico de lesões nodulares cutâneas, ulceradas ou não, principalmente em áreas endêmicas. O manejo com a utilização da coleira ou repelente se faz necessário para não favorecer a disseminação do parasita pelos vetores.

Palavras-chave: Leishmaniose. Tegumentar. Zoonose. Equino. Nódulo.

Lesão traumática da borda coronária com crescimento cutâneo laminar em fluxo ascendente em equino errante

Universidade de Brasília (UnB)

José Eduardo Lemes da Silva
Geisiana Barbosa Gonçalves
Andressa Barbosa Oliveira
Letícia Vilela Silva das Chagas
Geovana Silva Carvalho
Fabiana de Oliveira Fernandes
Elisa Cristina Gonçalves Silva
Franco Oliveira Diniz
Tayná Cardim Moraes Fino
Maria Raquel Almeida
Rita de Cassia Campebell
Antônio Carlos Lopes Camara

O casco do equino protege a terceira falange, osso navicular e parte da segunda falange, formando uma estrutura especializada que suporta o peso do animal, resiste ao desgaste contínuo e absorve impactos, previnindo lesões no aparelho locomotor. O casco cresce continuamente por toda a vida do animal. Nesse sentido, a renovação contínua do casco ocorre na borda coronária, onde estão presentes as células germinativas e células basais epidérmicas. Estas últimas são produtoras de queratina, de forma que após a maturação e queratinização são depositadas à parede proximal do casco. Objetiva-se relatar o tratamento cirúrgico do crescimento cutâneo laminar em fluxo ascendente após lesão traumática da borda coronária em um equino errante. Uma égua SRD, de 4 anos, foi encaminhado ao Hospital Veterinário de Grandes Animais da Universidade de Brasília com crescimento anormal do casco em sentido ascendente dorsal, acima da borda coronária, até a região da articulação metacarpo falangeana. Ao exame clínico, observou-se aumento de volume metacarpo falangeano e claudicação de apoio grau 3 no membro torácico direito (MTD). Ao exame dermatológico, observou-se a presença de cicatriz nas faces medial e lateral na região distal do MTD. Na face medial, a cicatriz apresentava área ulcerada que alcançava a borda coronária, com crescimento de tecido córneo peduncular e mar-

gem irregular na pele do metacarpo direito. O exame radiográfico da região evidenciou intensa reação peri-osteal nos ossos sesamóides proximais. Após anestesia total intravenosa, realizou-se exérese do fragmento de tecido córneo, medindo 9,5 x 4,3 x 4,0 cm, aderido ao tendão extensor digital comum. No pós-operatório, utilizou-se bandagem compressiva e pomada antibacteriana e cicatrizante. Para tratamento sistêmico, os fármacos utilizados foram soro antitetânico (5.000 UI, via intramuscular), flunixin meglumine (1,1 mg/kg, q24h, via intravenosa, 3 dias) e benzilpenicilina benzatina (30.000 UI/kg, q48h, via intramuscular, três aplicações). Adicionalmente, no tratamento pós-cirúrgico foi necessário realizar o debridamento da borda coronária a fim de evitar a recidiva do crescimento em fluxo laminar ascendente. Até a presente data, a égua ainda permanece em tratamento e a ferida apresenta-se em boa evolução cicatricial medindo 4 x 10 cm. A terapia futura inclui o uso de shockwave a fim de aprimorar o remodelamento dos ossos sesamoides proximais. Reitera-se que lesões traumáticas da borda coronária podem propiciar o crescimento anômalo do casco, incluindo o crescimento laminar em fluxo ascendente.

Palavras-chave: Casco. Borda coronária.

Luxação coxofemoral decorrente de fixação dorsal permanente de patela em pônei

Universidade de São Paulo (USP)

Júlia Troitino Seidner
Letícia Cristina Ribeiro
Laura Mendonça de Carvalho
Cibele C. Tavares da Cunha
Marília Alves Ferreira
Pedro Henrique Salles Brito
Brenda V. dos Santos Oliveira
Luciana D. Ribeiro Cabral Noso
Renata Gebara Sampaio Dória

A fixação dorsal de patela (FDP) é uma alteração que afeta a articulação femorotibiopatelar (AFTP), ocorrendo quando o ligamento tibio-patelar medial (LPM) prende à crista da tróclea medial do fêmur, levando à extensão do membro por incapacidade de flexão da AFTP e da articulação tíbio-tarso-metatarsiana (ATTM), podendo ser intermitente ou persistente, em um ou ambos os membros pélvicos. A luxação coxofemoral (LCF) é rara em equinos, devido à estabilidade da articulação, entretanto, é uma complicação comum da FDP, principalmente em pôneis. Um pônei, fêmea, 170 kg, 14 anos, foi atendido em hospital veterinário com queixa de claudicação aguda de membro pélvico direito (MPD), com histórico de 7 dias de evolução, sendo realizada tentativa de tratamento na propriedade, sem melhora clínica. Ao exame físico, notou-se evidente claudicação de MPD, que estava estendido e com incapacidade de flexão de AFTP e ATTm, contudo, não apresentava dor à palpação das articulações e tendões ou ao pinçamento de casco. No entanto, ao palpar AFTP, a patela encontrava-se fixa, sendo encontrada a mesma alteração em MPE, mas de maneira intermitente. Por conseguinte, realizou-se ultrassonografia da AFTP, sendo possível, junto ao exame físico, diagnosticar FDP permanente em MPD e intermitente em MPE. Desta forma, o tratamento de escolha foi a desmotomia do LPM de ambos os membros, obtendo-se resolução imediata em MPE. A claudicação de MPD, no entanto, permaneceu, embora a patela não se mantivesse fixa, optando-se por realizar ultrassonografia de

articulação coxofemoral (ACF), além de exame radiográfico, na projeção ventrodorsal oblíqua, observando-se deslocamento completo da cabeça femoral direita do acetábulo. No dia seguinte, realizou-se redução manual da LCF, sob anestesia geral, sendo confirmado o correto posicionamento por radiografia ventrodorsal da ACF. Logo após a recuperação anestésica houve recidiva da LCF, realizando mais uma tentativa, sem sucesso. Entre as opções viáveis para tratamento, optou-se por realizar infiltração em ACF, com 2 ml de ácido hialurônico e 3 ml de triancinolona. Após isso, o animal recebeu alta, sendo indicado repouso e aposentadoria. Sabe-se que fatores como sobrepeso, frouxidão do LPM, do ligamento patelar intermédio e atrofia do músculo quadríceps femoral (MQF) predispõem à FDP, entretanto, a hiperextensão gerada pela FDP pode levar à LCF, em razão da tensão no MQF e ligamento redondo do acetábulo, que no presente relato deveria estar rompido, justificando o insucesso na manutenção anatômica da redução da LCF. Conclui-se que a fixação dorsal permanente de patela é um fator predisponente para a ocorrência de luxação coxofemoral e a redução manual desta afecção, após desmotomia do LPM, é uma tentativa que nem sempre resulta em sucesso, sendo o alívio da inflamação e da dor o tratamento ético indicado.

Palavras-chave: Fixação de patela. Luxação coxofemural. Pônei.

Medicina integrativa no tratamento de ferida em equino

Julia Grabin Lemos¹

Vanessa Benetti Di Sessa²

Carla Pinto Sales³

¹ Faculdade Dr. Francisco Maeda (FAFRAM)

² Horse Care

³ Centro Universitário Octávio Bastos (UNIFEOB)

Ferimentos de pele estão entre as principais afecções em equídeos, sobretudo em região distal de membros, local este que pela escassez de tecido de revestimento, menor circulação sanguínea e grande movimento articular, traz mais desafios para a cicatrização efetiva do tecido lesado. Dermatopatias no geral podem trazer grandes perdas econômicas, visto que exigem gastos altos em tratamentos prolongados. A pele detém funções importantes para o organismo do animal, como a proteção contra agentes físicos, químicos e infecciosos. Uma pele íntegra, portanto, serve como barreira física contra patógenos; sendo assim, sua ruptura predispõe à proliferação de microrganismos. A medicina integrativa abrange abordagens alternativas e complementares às alopáticas convencionais. O tratamento do animal pode incluir a associação de mais de uma técnica, a fim de que o resultado esperado seja potencializado. Uma égua da raça Árabe foi encaminhada para atendimento integrativo com ferida em região metacarpofalangeana de membro posterior esquerdo decorrente de linfedema, a qual apresentava aspecto exsudativo e com presença de tecido de granulação exuberante. Na primeira sessão, a ferida foi lavada com solução fisiológica a 0,9% e ozonizada com 40 µg/mL para posteriormente ser aplicado de forma tópica o óleo de girassol ozonizado. Além disso, 17,6 mg de ozônio foram administrados via

retal (8 µg/mL). Quatro dias após a primeira sessão, fez-se lavagem da ferida no mesmo padrão anterior, contudo, utilizou-se uma pomada à base de *Leptospermum scoparium* ao invés do óleo ozonizado. Mais uma vez a ozonioterapia via retal com 10 µg/mL foi administrada, além da autohemoterapia menor a 20 µg/mL. A pomada de *L. scoparium* foi utilizada por mais duas sessões e após um mês de tratamento iniciou-se o uso de uma pomada à base de ozônio. As sessões ocorreram duas vezes por semana, havendo pequenas mudanças na abordagem terapêutica como, por exemplo, o uso do LED azul e verde e laser vermelho e infravermelho, de acordo com o aspecto apresentado pela ferida em cada sessão, estando a ferida fechada ao longo de todo o tratamento. Na fase final da cicatrização, diante de sua melhora significativa, as sessões foram espaçadas para uma vez por semana, sendo a troca do curativo ainda realizada a cada 2-3 dias pela equipe do haras. O animal recebeu alta com menos de cinco meses de tratamento. A ferida apresentava-se completamente fechada, de aspecto elástico e com início de crescimento de pelos. A elevada incidência de lesões cutâneas na espécie equina evidencia a crescente demanda por profissionais capacitados que saibam intervir com tratamentos efetivos. Apesar da cicatrização em regiões distais dos equinos ser mais lenta, o uso de terapias integrativas pode acelerar o processo de regeneração tecidual, trazendo um tratamento satisfatório, além de proporcionar um tecido final mais fisiologicamente organizado.

Palavras-chave: Equinos. Lesão cutânea. Ozonioterapia. Laserterapia.

Megaesôfago em potra Brasileiro de Hipismo

¹ Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

³ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Maria Júlia Pereira de Campos

Rodrigo Carneiro

Joares Adenilson May Júnior

Na prática veterinária equina há poucos relatos de alterações esofágicas em todo o mundo. Entre estes distúrbios está o megaesôfago, que é a dilatação crônica dessa estrutura. Esse resumo apresenta o caso de uma potra Brasileiro de Hipismo, 1 ano e 5 meses, 350 kg. O animal recebeu o primeiro atendimento aos 3 meses de idade. Na inspeção observou-se apenas sialorreia após ingestão de concentrado. Por se tratarem de episódios esporádicos, não concluiu-se diagnóstico. Aos 5 meses de idade, realizou-se atendimento de urgência após um quadro de obstrução esofágica, com regurgitação do alimento e saliva pelas narinas. Para desobstruir a via digestiva, utilizou-se uma sonda nasogástrica lubrificada com lidocaína 2% sem vasoconstritor em gel para dessensibilizar a região. O animal evoluiu bem após o procedimento. Aos 6 meses de idade, observou-se que depois da ingestão de ração ou pastagem o animal demonstrava quadro comportamental alterado com inquietação, desconforto e quadros mais intensos de sialorreia. Era possível observar um aumento de volume na região cervical esquerda, no sulco jugular. Devido aos sinais clínicos serem compatíveis com o descrito na literatura para os casos de megaesôfago, realizou-se um estudo radiológico com contraste (sulfato de bário), que revelou dilatação do esôfago torácico na base do coração, chegando a um diagnóstico. Devido à pneumonía aspirativa estar altamente relacionada com casos de megaesôfago, em todos os exames físicos realizados

avaliou-se a função pulmonar, que nunca apresentou qualquer tipo de alteração. As causas do megaesôfago em equinos incluem obstrução, trauma, inflamações, distúrbios na motilidade e alterações congênitas, como a persistência do quarto arco aórtico, sendo essa a principal suspeita de causa com base na localização da alteração observada nos exames de imagem e no histórico clínico. Em virtude de dificuldades encontradas com relação a um possível tratamento cirúrgico, optou-se por manter um tratamento conservativo. A terapia foi baseada na alteração do manejo alimentar, que envolve uma dieta com alimentos macios. Forneceu-se ração farelada e umedecida em cocho na altura do peito e feno de alta qualidade ofertado em rede suspensa na altura da cabeça. Também foi necessário manter o piquete roçado para evitar pastoreio com a cabeça baixa. Com a adoção dessas medidas, não foram mais observados episódios de obstrução esofágica, apenas casos esporádicos de sialorreia. Novas radiografias do animal foram realizadas com 1 ano e 3 meses de idade, onde foi possível observar que a dilatação se manteve estável. Segundo estudos, quando as dilatações ocorrem por anormalidades funcionais ou morfológicas, o prognóstico é ruim; porém, diferente do que é relatado, o animal segue em bom estado de desenvolvimento e de escore corporal.

Palavras-chave: Esôfago. Radiografia contrastada. Equino.

Melanoma iridal associado à metástase

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Sociedade Hipica Paulista

³ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

⁴ Oftalmologia Veterinária Especializada

Heloá Karoline Moura¹
Cristina O. M. Salles Gomes¹
Julio David Spagnolo¹
Nathália Clemente Frias²
Amanda Manara Caceres³
Tatiane Ozorio Campgnoli⁴
Karina Calixto de Almeida⁴

Os melanomas são geralmente observados em cavalos com pelagem tordilha, relacionados a mutações genéticas, localizados em sua maioria na região perineal e com crescimento lento. Este relato reporta um caso atípico de apresentação de melanoma em uma égua sem raça definida, 8 anos de idade, de pelagem isabel, apresentando nódulos cutâneos, em linfonodo pré-escapular e intraocular, em íris. O referido animal havia sido admitido recentemente. Durante o exame clínico observaram-se nódulos cutâneos enegrecidos pelo corpo e na câmera anterior do olho direito, às "9 horas", próximo à íris, sem alterações em parâmetros vitais. Inicialmente não havia interferência na visão do animal. No histórico pregresso não foi informado o tempo de evolução dos nódulos. Após um mês, a formação ocular direita apresentou aumento de tamanho. Optou-se pela remoção cirúrgica de alguns nódulos cutâneos e encaminhamento para o exame histopatológico junto ao início de cloridrato de cimetidina 18 mg/kg/BID/VO, aplicação intradérmica de vacina de *pool* de melanoma a cada sete dias, quatro aplicações, e acompanhamento oftalmico. O resultado histopatológico revelou neoplasia melanocítica bem diferenciada. O nódulo ocular continuou a aumentar, interferindo na visão e acompanhado de um quadro de uveíte, com pontos enegrecidos às "4 horas" em olho esquerdo e aumento de volume do linfonodo pré-escapular com consistência firme. Instituiu-se tratamento com colírios anti-inflamatórios, corticosteroides e lubrificantes, além de flunixin meglumine 1,1 mg/kg/SID/IV por 5 dias, posteriormente firocoxib 0,1 mg/kg/

SID/VO. Não obteve-se melhora nem estabilização do quadro de uveíte, evoluindo ao quadro de glaucoma, sendo encaminhada para a enucleação do olho direito. Não havia alterações dos parâmetros vitais. Realizou-se biópsia aspirativa do linfonodo pré-escapular, demonstrando metástase de tumor melanocítico. Realizada a enucleação do olho direito, durante o procedimento não foram identificados possíveis pontos de metástase. O globo ocular foi encaminhado para exame anatopatológico, o qual apresentava neoformação marrom, envolvendo toda a circunferência da íris, com aproximadamente 2,5 x 1,3 x 1,3 cm, revelando um melanoma iridal, com sinequiolise, glaucoma secundário, atrofia de coroide e retina, gliose e vacuolização do nervo óptico, ruptura da cápsula do cristalino e queratite linfocítica. No pós-operatório instituiu-se flunixin meglumine 1,1 mg/kg/SID por 3 dias, posteriormente firocoxib 0,1 mg/kg/SID, omeprazol 4 mg/kg, enrofloxacina 5 mg/kg/SID, além de curativo local. Houve completa cicatrização da ferida cirúrgica e o animal recebeu alta. Seguiu-se com recomendação de reaplicação intradérmica de vacina junto à repetição de cloridrato de cimetidina 18 mg/kg/BID/VO a cada 6 meses, conforme evolução. Após 6 meses, o animal não apresentou o surgimento de novos nódulos e o nódulo no linfonodo pré-escapular segue semelhante, em acompanhamento. O quadro neoplásico se demonstrou metastático e com rápida evolução, o que não é normalmente relatado.

Palavras-chave: Equinos. Enucleação. Íris. Neoplasia.

Melanoma maligno em aorta abdominal em equino

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

² Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF)

Heloise Almeida dos Santos¹
Kleber J. Pessoa Oliveira Silva¹
Tayná L. Barbosa de Oliveira¹
Edson Batista de Assis Junior¹
Juli A. Narvaez Cancimansi¹
Caio César Pereira de Brito¹
Francielli Pereira Gobbi²
Beatriz Berlinck D'Utra Vaz¹

Os melanomas são neoplasias formadas através do disurbio no metabolismo da melanina, que aumentam a atividade dos melanoblastos resultando em uma superprodução deste pigmento. Os melanomas estão frequentemente associados à pelagem tordilha e idade avançada, são diagnosticados tarde, quando é observada a presença de metástase ou infiltração, e por isso possuem prognóstico desfavorável. Um equino, SRD, macho, 304 kg, tordilho e com sinais de síndrome cólica foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Ao atendimento, o paciente encontrava-se em estação, com escoriações pelo corpo e olhando para o flanco direito. Apresentava hipertermia (39,2 °C), taquicardia (100 bpm), taquipneia (28 ppm) e hipomotilidade intestinal. Coletou-se líquido peritoneal, que apresentava coloração avermelhada, turva e sem odor. Administrou-se sorbitol (100 mg/kg/IV) diluído em 500 ml de Ringer com Lactato, flunixin meglumine (1,1 mg/kg/IV/BID), penicilina (20.000 UI/kg/IM) e fluidoterapia continua com 14 L de Ringer com Lactato (IV). O animal não respondeu à terapia empregada e veio a óbito. No laudo de necropsia, destaca-se a presença de corpo estranho (saco plástico) no estômago, gastrite ulcerativa e áreas de hemorragia em jejun e íleo; dilatação e obstrução da porção cranial do cólon menor, assim como ruptura de alças com extravasamento do conteúdo e outro corpo estranho (saco plástico), além da presença de fibrina, caracterizando uma colite fibrinonecrótica. Além das lesões supramencionadas, destaca-se a presença de múltiplos nódulos de coloração

enegrecida na região dorsal da cavidade abdominal, acompanhados de uma massa com o mesmo aspecto na região da artéria aorta abdominal medindo 11 x 8 x 6 cm, adentrando e ocluindo parcialmente a parede da artéria. Ao corte, estes nódulos apresentavam-se enegrecidos e com superfície compacta. Na avaliação histopatológica observou-se que estes nódulos eram formados por células com intensa pigmentação granular intracitoplasmática, de coloração dourada. De forma geral, estas células estavam isoladas e entremeadas a um estroma conjuntivo. O citoplasma continha granulação grosseira dourada e abundante, com inúmeras figuras de mitose, achados compatíveis com melanoma maligno. Evidenciou-se histologicamente infiltração das células tumorais na parede da aorta e na parede de vasos adjacentes de menor calibre, configurando metástase da neoplasia anteriormente mencionada. Conclui-se que a causa principal da morte do paciente seja decorrente de uma peritonite por ruptura de cólon menor, porém o exame histopatológico revelou o potencial de infiltração e malignidade dos melanomas, achados incidentalmente na cavidade abdominal, inclusive ocasionando a oclusão parcial da artéria aorta abdominal, responsável pela irrigação de porções importantes do sistema digestivo, fato que pode ter aumentando a gravidade e intensidade do quadro de cólica pela diminuição do aporte sanguíneo.

Palavras-chave: Aorta. Artéria. Cólica. Melanoma maligno.

Meningoencefalite fúngica em muar

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Criptococose é uma enfermidade fúngica causada por leveduras encapsuladas das espécies *Cryptococcus gattii* e *Cryptococcus neoformans*. Em equinos há relatos de pneumonia, sinusite e meningoencefalite ocasionadas por esses agentes. Relata-se um caso de meningoencefalite por criptococose em um muar de 8 anos e com 320 kg de peso vivo, com queixa de emagrecimento progressivo, ataxia, paresia e hipermetria dos membros pélvicos havia 10 dias. O animal deu entrada na Clínica de Grandes Animais da FMVZ/Unesp em decúbito e apresentando espontaneamente posição de "cão sentado". Ao exame físico, observou-se taquicardia (92 bpm), taquipneia (56 mrp), normotermia (37,2 °C), hipermotilidade nos quadrantes intestinais, mucosas congestas, tempo de preenchimento capilar aumentado (3 segundos) e desidratação estimada em 7,5%. O exame neurológico revelou hiperexcitabilidade e balançar de cabeça; o animal alternava entre decúbito lateral e esternal, assumindo postura de "cão sentado" mesmo sem estímulos, ausência de tônus caudal e anal. Os exames laboratoriais revelaram leucocitose (37.620 cels/µL) por neutrofilia (36.115 cels/µL), aumento da atividade de aspartato aminotransferase (891 UI/L), gama-glutamiltransferase (28,7 UI/L) e creatina quinase (15.445 UI/L), além de hiperglobulinemia (5,2 g/dl). A hemogasometria revelou acidose metabólica e hiperlactatemia (4,7 mmol/L). O tratamento inicial incluiu reposição hidreletrolítica com Ringer com Lactato (10 ml/kg/h) e 50 mg/kg de cloridrato de dipirona para analgesia. Xantocromia, hiperproteinorraquia (829,3 mg/dL), pandy positivo (+++) e pleocitose mononuclear com predominância de linfócitos, seguidos de neutrófilos segmentados foram os principais achados liquóricos. Após 16h,

Paula Angelo Catharini
Victor Hugo Teixeira Batista
Larissa Queiroz de Souza
Natalia Botega Pedroso
Ana Paula Vieira Pinto
Bruna Nobre de Souza
Paulo César Leão Eliam
Tatiana Pessoa Onuma
Didier Quevedo Cagnini
Felipe Fornazari
Márcio Garcia Ribeiro
Jose Paes de Oliveira Filho
Wanderson A. Biscola Pereira

diante da piora do quadro clínico, o animal foi submetido à eutanásia. Não foram evidenciadas alterações específicas no exame macroscópico. No exame histológico do sistema nervoso, entretanto, evidenciou-se meningite granulomatosa moderada a acentuada em cérebro, cerebelo e medula espinhal, e presença de estruturas leveduriformes, basofílicas, redondas a ovais, com cápsula espessa não corada, medindo entre 10 e 30 µm, sugestivas de *Cryptococcus* spp., que foram destacadas pela coloração com ácido periódico de Schiff. A cultura do LCR apresentou crescimento fúngico com isolamento de *C. gattii* por espectrometria de massa (MALDI-TOF). Os exames anatômopatológicos e a avaliação microbiológica liquórica foram fundamentais para o diagnóstico etiológico no presente caso. Diante desses achados, embora rara, a criptococose pode acometer o sistema nervoso de equídeos e deve ser incluída como um dos diagnósticos diferenciais das meningoencefalites, assim como raiva, mieloencefalite protozoária equina e herpesvírus tipo 1.

Palavras-chave: Equídeo. Criptococose. Neurológico. MALDI-TOF.

Mesoterapia como tratamento auxiliar em cervicalgia e lombalgia de equinos: série de casos

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Sociedade Hípica Paulista

Heloá Karoline Moura¹

Nathália Clemente Frias²

Sarah R. Torquato Seidel²

Fernanda Rodrigues Agreste¹

Raquel Y. Arantes Baccarin¹

Equinos atletas estão sujeitos a injúrias na região de coluna, por toda sua extensão, variando conforme a modalidade atlética e nível de rendimento exercido. Devido aos complexos mecanismos fisiopatológicos, desde a dor aguda até a dor crônica, são utilizadas diversas opções terapêuticas para tratamento, não só farmacológica e físicas intervencionistas, mas também com abordagens de medicina complementar. Esta série de casos relata a utilização da mesoterapia como tratamento auxiliar de cervicalgia e lombalgia primária ou secundária em 13 equinos com histórico de queda de desempenho associada a diferentes graus de claudicação. Os cavalos foram submetidos a minucioso exame do aparelho locomotor englobando a avaliação física da região cervical, toracolombar e lombossacra por meio da inspeção, palpação, testes de mobilização, análise do animal em movimento e avaliação ultrassonográfica via transcutânea e retal. À inspeção da coluna vertebral foram avaliadas a presença de cifose, lordose, desvios de eixo dos processos espinhosos, assimetrias ósseas e atrofia musculares. A palpação digital foi realizada com o animal em estação, exercendo pressão leve e constante ao longo de toda a extensão da coluna, abrangendo a musculatura adjacente, os processos espinhosos e a região adjacente às articulações envolvidas. A resposta

dolorosa positiva foi interpretada como movimentos excessivos da cauda, coices, mordidas e tentativas de fuga. As principais alterações ultrassonográficas encontradas foram irregularidades articulares nas vértebras lombares e cervicais, presença de osteófitos, proliferação de membrana sinovial, alterações intervertebrais, heterogenicidade acompanhada de leve protusão de disco intervertebral, desmrite do ligamento supraespinhoso, calcificação de ligamento nucal, osteoartrite leve em atlanto-occipital e redução do espaço entre os processos espinhosos. Como tratamento auxiliar no controle da dor da região acometida, instituiu-se a mesoterapia. Para a aplicação, realizou-se assepsia da região com gluconato de clorexidina degermante e alcoólica. Foram preparadas duas seringas estéreis de 20 ml contendo os seguintes medicamentos: 15 mg de fosfato disódico de dexametasona, 20 mg de tiocolquicosídeo, 140 mg de lidocaína 2% sem vasoconstritor. Os animais foram sedados com detomidina 1% (7 mcg/kg) e as aplicações intradérmicas foram feitas com agulhas hipodérmicas 0,3 x 13 mm acopladas a um multiinjetor na respectiva região álgica. Os animais foram mantidos em repouso por 7 dias, sem exposição ao sol para evitar o aparecimento de pelos brancos no local de aplicação. Todos os animais apresentaram melhora significativa

do quadro de cervicalgia e/ou lombalgia, reduzindo a dor local, identificada por meio do exame clínico, melhora da claudicação e da performance. Deste modo, a mesoterapia pode auxiliar na prevenção de atrofias musculares e perda de condicionamento, promovendo bem-estar, controlando o quadro álgico e possibilitando retorno precoce ao esporte.

Palavras-chave: Dor. Lombalgia. Mesoterapia. Medicina esportiva.

Metronidazol no tratamento da doença periodontal equina

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

Maria E. Mota Wachholz
Carla Teixeira Leite
Isabella Vieira Lunardelli
Gabriela Döwich Pradella
José C. de Lacerda Neto
Geórgia Camargo Góss
Claudia Acosta Duarte

A doença periodontal (DP) é definida como um conjunto de condições inflamatórias de origem bacteriana, que possui correlação com a perda prematura dos dentes, dor, disfagia e emagrecimento progressivo. Na maioria dos casos é secundária à má oclusão, desgaste dental irregular e biomecânica mastigatória descompensada, o que predispõe à compactação de alimentos nos diastemas patológicos e favorece a colonização bacteriana. Em casos mais avançados da DP é descrita a utilização do metronidazol, antimicrobiano sintético, bactericida, de espectro restrito e específico contra bactérias anaeróbias, bem absorvido via oral e amplamente distribuído no organismo, permeando a maioria dos tecidos. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito do metronidazol gel 200 mg tópico com única aplicação no tratamento da DP de pré-molares e molares equinos. Foram utilizados quatro equinos clinicamente saudáveis com diagnóstico de DP (sete peças dentais). Todos os animais foram submetidos à sedação com cloridrato de detomidina na dose de 20 µg/kg por via intravenosa. O diagnóstico inicial de DP no dia zero foi efetuado por meio de exame físico, odontológico com avaliação da integridade e mobilidade dental, tecidos gengivais, presença de secreção e profundidade periodontal, além de estudo radiológico. O tratamento consistiu na limpeza da cavidade oral, debridamento e curetagem da bolsa periodontal, com posterior aplicação de metronidazol gel 200 mg diretamente na bolsa periodontal.

A reavaliação após 30 dias incluiu qualificação dos tecidos cicatriciais, mensuração da bolsa periodontal por meio da sonda milimetrada e avaliação radiográfica. Os animais do experimento não apresentaram secreção, tampouco mobilidade nas peças dentais estudadas, as quais estavam íntegras, e as imagens radiográficas permaneceram sem alteração. Além disso, diagnosticou-se recessão gengival em todas as peças estudadas, cuja profundidade dos sulcos periodontais era igual ou superior a 10 ml, o que é considerado anormal para a espécie equina. Das sete peças dentais com DP, verificou-se redução da recessão gengival em somente uma peça dental, demonstrada pela renovação do epitélio local. Ainda houve diminuição do sulco periodontal, em milímetros, em somente duas peças dentais, no entanto, a redução não foi suficiente para restabelecer a normalidade, a qual é caracterizada por sulcos de até 5 mm, mucosas finas, róseas e firmes. Isso demonstra que o debridamento associado à aplicação única de metronidazol tópico 200 mg em sulcos muito profundos não é suficiente para o tratamento da DP. Assim, concluiu-se que a aplicação única de metronidazol 200 mg tópico não foi efetiva no tratamento da DP.

Palavras-chave: Cavalos. Odontologia equina. Eficiência. Metronidazol.

Comissão de Ética: CEUA 011/2017.

Miectomia de Forssell modificada em equino da raça Pônei

¹ Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-CAMPINAS)

² Médico veterinário autônomo

Gabrielly C. Viveiros dos Santos¹

Geovana Venturini Rodrigues¹

Gabriela Bertuqui Ribeiro¹

João V. F. Teixeira de Godoy¹

Camila Alves Sobral¹

Isabella Leme Silva¹

Fernanda Meireles dos Reis¹

Bruna Maria Sarri¹

Paulo Roberto Griska¹

Luiz Roberto da Silva Junior²

Danielle C. Baccarelli da Silva¹

A aerofagia é um vício normalmente adquirido, no qual o animal apoia os dentes incisivos em objetos, realizando um movimento de arqueamento e flexão do pescoço, conseguindo engolir ar. Este hábito está relacionado ao manejo e fatores estressantes, como estabulagem, falta de atividade física e pouca disponibilidade de forragens. Entre as técnicas cirúrgicas para o controle da aerofagia, destaca-se a miectomia de Forssell modificada, que consiste na ressecção dos músculos omohioideo, esterno-hioideo e esternotirohioideo, associada à neurectomia do ramo ventral do nervo acessório, que inerva o músculo esternomandibular. Uma fêmea equina, da raça Pônei, de 10 anos de idade, com 45 kg (escore 1) de peso vivo, foi atendida na Clínica Veterinária PUC-Campinas apresentando aerofagia crônica com perda significativa de peso, sem melhora mesmo mudando de ambiente e com a utilização de colar, e anemia severa nos exames laboratoriais. O animal foi submetido à anestesia inalatória para a realização da técnica de miectomia de Forssell modificada. O equino foi posicionado em decúbito dorsal e, após a realização dos procedimentos de antisepsia, realizou-se uma incisão mediana de 15 cm na parte ventral do pescoço. Após a dissecação dos tecidos e identificação do músculo esterno-hioideo, realizou-se a incisão e hemostasia com pinças hemostáticas e a retirada de 10 cm do músculo. O mesmo procedimento foi realizado com os músculos omohioideo e

esternotirohioideo. A identificação do nervo acessório foi realizada tendo como referência o músculo esternomandibular, sendo comprovada por meio de pinçamento seguido de movimento involuntário da cabeça do animal. Na sequência, realizou-se a neurectomia bilateral do nervo acessório. Realizou-se a sutura de subcutâneo com fio poliglactina 2-0 em pontos simples contínuos, e a pele com pontos Wolf e nylon 0. Colocou-se um dreno de Penrose para a drenagem de seroma. Foram administrados sulfadiazina com trimetoprim (30 mg/kg, VO, BID, por 14 dias), flumixin meglumine (1,1 mg/kg, IV, SID, por 5 dias) e metadona (0,1 mg/kg, IM, BID, 2 dias). O manejo clínico da aerofagia não surtiu resultados neste equino, que deixava de se alimentar para realizar a aerofagia. Foi necessária pequena adequação da técnica com relação ao comprimento da incisão e dos músculos devido ao tamanho do paciente, mas o procedimento cirúrgico mostrou-se efetivo na resolução da aerofagia. O equino não realizou tentativas de engolir ar no pós-operatório e nem nos meses subsequentes. Em contato recente com o proprietário, seis meses após o procedimento cirúrgico, obteve-se a informação de que o animal nunca mais apresentou máscara de aerofagia e apresenta-se no momento com 110 kg de peso vivo.

Palavras-chave: Estresse. Comportamento. Aerofagia. Cirurgia.

Miosite imunomediada em potro Quarto de Milha

Maisa Carla de Oliveira¹

Mariana Goes Martins²

João G. Vieira de Moraes¹

Henrique S. Guardia³

¹ Centro Universitário Octávio Bastos (UNIFEOB)

² Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)

³ Centro Universitário de Jaguariúna (UniFAJ)

A miosite imunomediada (IMM) é uma miopatia inflamatória aguda de caráter genético, predominante na raça Quarto de Milha em linhagens de rédeas e apartação. Caracteriza-se pela mutação E321G no gene MYH1 (*myosin heavy chain 1*) e fatores ambientais somados a essa mutação podem desencadear a aparição dos sinais clínicos. Pouco se sabe sobre os gatilhos dessa enfermidade, podendo ter relação com infecções por *Streptococcus equi*, histórico de vacinação recente, estresse e em alguns casos até hemoparasitose. Acredita-se que eles induzem o sistema imunológico a produzir uma resposta contra as fibras musculares do tipo IIX, que passam a ser destruídas, levando à atrofia dos músculos do pescoço, tronco e glúteo, letargia, rigidez e fraqueza muscular. O diagnóstico se dá por meio da mensuração das enzimas creatinofosfoquinase (CK) e aspartato amiontransferase (AST), pela biópsia transcutânea da musculatura acometida, onde observa-se infiltrado inflamatório nos miócitos, e o padrão-ouro para diagnóstico é o teste genético. Relata-se o caso de um equino, macho, 1 ano e 6 meses de idade, Quarto de Milha, que deu entrada no Hospital Veterinário de Americana com queixa de rigidez muscular, urina com coloração mais escura e edema de musculatura dorsal e posterior. No exame clínico apresentava todos os parâmetros dentro do padrão. Mediante a mensuração das enzimas CK e AST e

aumento observado, respectivamente 4.000 e 1.161 U/l (referência 90- 575 e 152- 294 U/l), instituiu-se protocolo de tratamento baseado em metocarbamol (7 mg/kg, IV lenta, SID, 5 dias), dexametasona (10 ml nos 3 primeiros dias e diminuindo 1 ml a cada 3 dias até completar 32 dias), omeprazol (4 mg/kg, VO, SID, 13 dias), associação de sulfadiazina com trimetropina (0,05 mg/kg, VO, BID, 12 dias), e firocoxibe pasta (0,1 mg/kg, VO, SID, 11 dias). No quinto dia de tratamento, o animal apresentou sinais de atrofia muscular. Novos exames foram solicitados, onde notou-se aumento das enzimas CK (14.979 U/l) e AST (8.030 U/l). A partir do décimo dia as enzimas começaram a reduzir (CK: 2.000 U/l; AST: 4171 U/l) e no último exame realizado no hospital continuaram a regredir (CK: 1.527,9 U/l; AST: 2.800 U/l). Realizou-se, também, fluidoterapia nos cinco primeiros dias. Conforme o animal foi apresentando melhora no quadro, menos rigidez e urina com coloração mais clara, não houve mais necessidade de hidratação. Com a evolução do quadro clínico e melhora dos exames complementares, o animal teve alta doze dias depois de dar entrada no hospital e seguiu-se o tratamento na propriedade. Após 43 dias da alta realizou-se um novo exame, evidenciando-se uma normalização dos valores de CK (194,5 U/l) e AST (227 U/l). É necessário uma conscientização dos criadores da raça a respeito de cruzamentos que possam levar à propagação da doença em questão. Aconselha-se a realização de testes genéticos em garanhões a fim de reduzir descendentes predispostos a ter IMM e outras doenças de caráter genético.

Palavras-chave: IMM. Imunomediada. Miosite. Músculo.

Miosite imunomediada em potro da raça Quarto de Milha

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Rafaela Speranza Baptista
Juliana Ramalho Caires
Nathalia de Souza Barbosa
Letícia da Silva Pando
Igor dos Santos Barbosa
Paula dos Santos Borejo
Mariana Zaccarin Guiati
Carolina Sunhiga Meduri
Daniela S. Denadai
Luiz C. Nogueira Mendes

Um equino Quarto de Milha, macho de 6 meses de idade, 240 kg, foi admitido no Hospital Veterinário Luiz Quintiliano de Oliveira, da FMV/UNESP campus de Araçatuba, com queixa de rigidez muscular e dificuldade em se manter em estação. Na anamnese foi relatado que o animal vivia em piquete, alimentação à base de ração (Qualy, 2 kg/dia), alfafa, aveia, sal (Qualy) e Tifton, sem histórico de exercício ou problema recente. Ao exame físico a rigidez dos grupos musculares era evidente, urina acastanhada, taquicardia (78 bpm), taquipneia (41 ppm), hipertermia (39,1 °C), hipomotilidade nos quadrantes abdominais, mucosas róseas e tempo de preenchimento capilar de três segundos, além de discreto edema em membros, prepúcio e peito, que se agravou na evolução. O bioquímico apresentava valores de aspartato amino-transferase de 15.6000 U/l, creatina quinase de 53.1800 U/l e lactato venoso de 9,2 mmol/l. Diante dos sinais apresentados, o tratamento consistiu em hidratação intravenosa com solução fisiológica 0,9% (20 ml/kg/h), metocarbamol (7,5 mg/kg, IV, BID), fenilbutazona (4,4 mg/Kg, IV, BID), acepromazina (0,015 mg/kg, IV, SID) e dexametasona (0,1 mg/kg, IV, SID), focando em forçar a eliminação da mioglobina na urina, relaxamento muscular e vasodilatação. Após três dias de tratamento, o potro

conseguia se manter em estação com apoio, ingerindo água e capim, com os grupos musculares mais relaxados e urina se aproximando da coloração normal, mas os valores do bioquímico renal aumentaram (creatinina inicialmente em 1,11 mg/dL, chegando até 1,51 mg/dL, e ureia inicialmente em 47 mg/dL, chegando até 108 mg/dL) pela deposição de mioglobina nos túbulos renais, apesar da melhora clínica do paciente. Ao sétimo dia de tratamento, o animal apresentou taquicardia (134 bpm), taquipneia (108 ppm), hipertermia (40,2 °C) e veio a óbito por quadro de choque agudo. Evidenciou-se na macroscopia da necropsia extensas regiões de palidez muscular, sem atrofia. Pela descrição do proprietário, sinais clínicos apresentados e aumento de casos de miosite imunomediada em animais jovens da raça Quarto de Milha, realizou-se o teste genético, que confirmou a mutação E321 no gene MYH1. As miosites em equinos são multifatoriais, em sua maioria relatadas após exercício extenuante. Os sinais característicos da rhabdomiólise, associados à confirmação pelo exame genético complementar, concluíram o diagnóstico do animal como miosite imunomediada.

Palavras-chave: Miopatia. Genética. Equino.

Miosite inflamatória imunomediada em equinos da raça Quarto de Milha

¹ Centro Universitário Max Planck (UniMAX)

² Clínica Gorino & Capital

³ Pro Equus Clínica Veterinária

Gabriel Badessa Jacomini¹
Thyago Escodro Dercoli¹
Acacia Orieth Elias¹
Hernani Azevedo Silva Neto¹
Roberta P. L. M. Sargo Pereira¹
Mauricio de Cillo Zinsly¹
Ana Caroline Farias Santos²
Ana Claudia Gorino³

A miosite inflamatória imunomediada (IMM) é caracterizada por edema, atrofia da musculatura epaxial e glútea e infiltração linfocitária em tecido muscular, decorrente de alterações genéticas do gene MYH1. Esta patologia é comumente descrita em cavalos de linhagens de rédeas, apesar de pouco esclarecidos os fatores ambientais, como mudanças de temperatura, infecções por *Streptococcus* spp. e vacinações podem estar relacionados com as manifestações clínicas. Em relação ao tratamento, recomenda-se o uso prolongado de corticosteróides e, caso haja infecção bacteriana, é indicada a antibioticoterapia. O prognóstico, se ocorrer imediata e correta intervenção, é tido como favorável. Foram atendidos em Indaiatuba-SP, no Hospital Escola Veterinário UniMAX, dois equinos da raça Quarto de Milha, de mesma linhagem materna, sendo uma fêmea de 1 ano e 300 kg e um macho de 7 anos e 500 kg. Ambos demonstraram sinais de miopatia após considerável amplitude térmica e sem histórico de esforço físico ou processo infeccioso. Na anamnese, os animais apresentaram edema com aumento do tônus muscular da região glútea e epaxial e urina com coloração avermelhada, sugestiva de hemoglobinúria. Para a fêmea, ao constatar dosagem de creatinina kinase > 40.000 U/L, aspartato aminotransferase 2.880 U/L e fibrinogênio 700 mg/dL, instituiu-se fluidoterapia e dexametasona na dose de 0,13 mg/kg/IV, SID por três dias, com redução progressiva de 0,01 mg/kg a cada três dias, durante 30 dias. Para o macho, o tratamento se diferenciou pelo uso da reposição hidroeletró-

lítica, analgesia e administração única de 0,16 mg/kg de dexametasona após a desestabilização. Este apresentou evolução desfavorável, levando à conduta de eutanásia no terceiro dia de internação. Já a fêmea denotou melhora clínica satisfatória, com alta hospitalar 61 dias após a admissão. A correlação entre linhagem materna e manifestações clínicas compatíveis com IMM levaram à coleta de amostra genética do macho para sequenciamento automático. Desta forma, a partir da presença da mutação E321G no gene MYH1, em heterozigose (N/My), a suspeita foi confirmada. Para maiores esclarecimentos indicou-se o mesmo procedimento à genitora, com identificação da mutação. A impossibilidade de conduzir o mesmo método diagnóstico, por ausência de material genético para a fêmea, levou, com base nos sinais clínicos e correspondência genética, ao diagnóstico clínico para IMM. Diante o exposto, é discutida a importância do uso prolongado de corticoides no tratamento de miosite inflamatória imunomediada com o objetivo de imunossuprimir e reduzir a inflamação. A comprovada etiologia genética da IMM em equinos sugere como relevante a sua inclusão no painel de doenças genéticas exigidas para o registro de animais em reprodução na Associação Brasileira de Criadores de Cavalo Quarto de Milha e novos estudos são necessários para maior eficiência terapêutica.

Palavras-chave: Miopatia. Mutação E321G. Gene MYH1. Equino.

Mitomicina C para tratamento de carcinoma de células escamosas em região ocular de equino

¹ Universidade Federal de Lavras (UFLA)

² Instituto Federal de Educação do Sul de Minas (IFSULDEMINAS)

³ Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes)

⁴ Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium (UniSalesiano)

Clara Alves Araujo Almeida¹

Luany de Fátima Silva²

Rodrigo Norberto Pereira¹

Joicy Servo Nascimento³

Larissa Esther Ferreira Silva¹

Letícia E. de Castro Sousa¹

Luiza Fernandes de Sousa¹

Lauren Souza Mendes¹

Luiz Fernando Oliva Campos¹

Isadora Bruno Pinto⁴

O carcinoma de células escamosas (CCE), uma neoplasia maligna da pele, mucosas e subcutâneo, cujo crescimento é lento, é o tumor mais comum dos olhos e seus anexos em equinos. Sua ocorrência é ainda mais usual em cavalos de pelagem clara e naqueles com pigmentação reduzida, ou ausente, na conjuntiva e membrana nictitante. O presente trabalho relata o tratamento de CCE realizado em uma égua, de 6 anos, pelagem tor-dilhada, atendida no Hospital Veterinário da UFLA. A égua apresentava uma massa na região ocular esquerda, envolvendo a terceira pálpebra e a pálpebra inferior. A região estava edemaciada e com presença de miíases. Inicialmente, retiraram-se as larvas e aplicou-se dexametasona na dose de 0,2 mg/kg para tratar o edema, durante dois dias. Decorrida uma semana, após a redução do edema, iniciou-se a terapia com a mitomicina C 0,04%, colírio, na dose de 0,2 ml. Realizou-se a aplicação de mitomicina C durante sete dias e no intervalo de sete dias sem aplicação, realizou-se a cirurgia. No primeiro ciclo de aplicação, observou-se uma regressão substancial do tumor supracitado, o que gerou impacto considerável na ampliação da margem de segurança para excisão cirúrgica. A terceira pálpebra foi pinçada e tracionada para a sua exposição. Com duas pinças hemostáticas crile curvas, pinçou-se a terceira pálpebra

o mais proximal possível, de forma que as extremidades das pinças se encontrassem. A massa estava ade-rida à córnea, infiltrando a conjuntiva. Com as pontas dos dedos da cirugiã, desfez-se a aderência. Realizou-se a excisão da terceira pálpebra, adjacente às pinças hemostáticas crile curvas, que foram retiradas após cinco minutos. Fez-se avaliação e observou-se um tecido irregular na conjuntiva palpebral, sendo esse também excisado. Para o pós-cirúrgico, realizaram-se três ciclos de mitomicina C, com sete dias de aplicação cada e sete dias de intervalo entre eles. Adicionalmente, ministrou-se fenilbutazona (4,4 mg/kg, IV, aplicação única), 0,2 ml de colírio Still® à base de diclofenaco de sódio, a cada 12 horas, por 3 dias, pomada Regencel®, a cada 12 horas, por 7 dias, e 0,2 ml de soro autólogo, ambos por via oftalmica. Ao exame histopatológico, confirmou-se que a massa removida era um carcinoma de células escamosas. A égua recebeu alta após aproximadamente dois meses, sem recidivas após dois anos. A abordagem com tratamento pré e pós-operatório de colírio de mitomicina C mostrou-se, nas condições do presente relato, eficaz para o tratamento do carcinoma de células escamosas, com a preservação do globo ocular.

Palavras-chave: Neoplasia. Oftalmico. Equinos. Maligna.

Nanismo condrodisplásico em Mini-Horse proveniente de criação comercial

Sandra R. F. de A. Valença
Maria Clara Santos Batista
Danielle Pimentel Ribeiro
Edvaldo Sebastião da Silva
Juliette Gonçalves da Silva
Jerônimo Hugo de Souza

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

O nanismo condrodisplásico em cavalos miniatura é uma doença autossômica recessiva associada à mutação no gene agrecan (ACAN), com cinco variantes conhecidas (D1, D2, D3*, D4 e D5). Um equino macho da raça Mini-Horse, com dois dias de vida, proveniente de criação comercial localizada na Região Metropolitana do Recife, PE, foi atendido no Hospital Universitário da UFRPE com queixa de anormalidade dos membros torácicos e pélvicos. Não havia histórico de problemas durante a gestação nem no periparto. O cruzamento dos animais era realizado sem controle genético específico e não foram relatadas anormalidades de desenvolvimento nos potros nascidos anteriormente dos genitores do animal. No exame clínico do paciente observaram-se alterações morfológicas e posturais caracterizadas por cabeça abaulada e grande em relação ao resto do corpo, prognatismo mandibular, membros curtos e arqueados, em especial na região proximal dos ossos metatarrais, e aparente emboletamento de membros torácicos. O animal permanecia mais tempo em decúbito, tinha dificuldade em se levantar para mamar e quando o fazia era por curto período de tempo. Os comportamentos orgânicos encontravam-se normais e os parâmetros vitais de FC e FR elevados. Foram solicitados exames radiográficos da cabeça, membros torácicos (MT) e pélvicos (MP) e hemograma. Irregularidades subcondrais de ossos longos, deformidades angulares com desvios do tipo varus a nível metacarpo/falange e recurvato no

nível tarso/metatarso, prognatismo mandibular e dimensões reduzidas de osso coxal foram visualizadas no exame de imagem. Como tratamento, as alternativas cirúrgicas foram descartadas devido à idade do animal. Tentativas de immobilização ortopédica dos membros foram feitas objetivando a orientação do crescimento ósseo, porém não houve sucesso. O animal viveu até quase 3 meses, mas as condições gerais se agravaram, sendo indicada a eutanásia. À necropsia não foi observada nenhuma alteração nos órgãos internos, mas microscopicamente observou-se desorganização das camadas de condrócitos em metatarso (tanto na cartilagem articular quanto na fise) e matriz extracelular reduzida. Ausência de alinhamento colunar habitual das células hipertróficas e demarcação entre as zonas de crescimento da placa epifisária não eram visíveis, tanto nas zonas proliferativas quanto nas de repouso. As trabéculas ossificantes eram irregulares e não havia condrócitos diferenciados na cartilagem articular. O histórico de criação, as características clínicas e de imagem e os achados patológicos revelaram características semelhantes à condrodisplasia. Amostras biológicas foram armazenadas para o exame genético e confirmação da etiologia do nanismo no potro afetado. As condições morfológicas e estruturais dos animais com a mutação são incompatíveis com o bem-estar e a vida do neonato, sendo a profilaxia através do controle genético e reprodutivo dos animais a medida mais acertada dentro desse sistema de produção comercial.

Palavras-chave: Mutação. Cavalos. Nanismo.

Novo protocolo de tratamento de endometrite com gás ozônio intrauterino em três éguas atletas da raça Brasileiro de Hipismo

Isabella Lima Ferreira da Costa¹

Heloise Cainã Da Silva Firmo¹

Thiago Rodrigues Cardoso Braga²

¹ Universidade de Brasília (UnB)

² TB Horse Breeding

A endometrite é a causa mais comum de subfertilidade em éguas, estando ainda contabilizada entre as doenças mais comuns dos equídeos. Ela se caracteriza por um processo inflamatório e/ou infeccioso, podendo apresentar-se de forma aguda ou crônica. A persistência da afecção afeta diretamente as taxas reprodutivas das éguas, o que consolida sua importância econômica. Tratamentos alternativos à antibioticoterapia, como a utilização de gás ozônio (O_3), têm sido eficazes no controle da infecção e resposta inflamatória uterina, sendo uma opção para evitar a resistência de patógenos a antimicrobianos. Os protocolos existentes descrevem o tratamento com ozonioterapia intrauterina por dois a três dias consecutivos durante o estro de um ciclo e a inseminação e subsequente colheita de embrião no ciclo seguinte. Três éguas atletas da raça Brasileiro de Hipismo, com histórico de baixos resultados em programas

de transferência de embrião quando tratadas de forma convencional (taxa de recuperação embrionária de 50%), foram submetidas à ozonioterapia. O tratamento consistiu em lavado uterino com soro Ringer Lactato até a recuperação do lavado claro, seguido de insuflação de mistura gasosa de oxigênio e gás ozônio intrauterino sob concentração de 40 $\mu\text{g}/\text{ml}$ (O_3), em um volume de 0,125 ml/minuto, durante 10 minutos. O tratamento foi realizado no segundo dia de estro e no segundo dia após inseminação com sêmen congelado, diferentemente dos protocolos já descritos, que indicam a utilização apenas no estro. Devido à persistência de indicativos de inflamação uterina na ultrassonografia durante o diestro, como acúmulo de líquido livre intrauterino e persistência de edema, optou-se pela utilização do ozônio também nessa fase do ciclo. Quando necessário, realizou-se lavado uterino com soro Ringer Lactato nos dias remanescentes de estro e no diestro, até no máximo no quarto dia após inseminação, a depender da resposta de cada égua. A colheita de embrião foi realizada no nono dia após inseminação. Ao todo foram recuperados seis embriões das três inseminações realizadas (dois por égua). Destes, três resultaram em prenhezes após 30 dias (um embrião de cada égua).

Palavras-chave: Endometrite. Ozônio. Embrião. Lavado intrauterino.

Obstrução de vias aéreas superiores e síncope causada por cisto subepiglótico em neonato equino

Larissa Enes Duarte¹
Isabela Akemi Galo²
Kamila Moreira Belo²
Hernani A. Silva Neto²
Thyago Escodro Dercoli²
Rafaela L. I. Pinto Chaves²
Gabriel Garbelini Martins³

¹ Autônoma

² Centro Universitário Max Planck (UniMAX)

³ Universidade São Judas Tadeu (USJT)

Os cistos subepiglóticos são raros em equinos e sua etiologia não é completamente elucidada. Acometem principalmente animais jovens, com históricos e sinais clínicos variáveis, podendo ser de origem congênita ou adquirida. Objetiva-se relatar um caso de cisto subepiglótico congênito em neonato equino. Foi acompanhado um parto eutóxico de um neonato equino, macho, da raça Brasileiro de Hipismo. Nos primeiros momentos pós-parto não apresentou nenhuma anormalidade, com a primeira ingestão de colostro em menos de 2 horas de vida. Entretanto, com 5 horas pós-parto, o animal apresentou refluxo nasal bilateral de leite logo após sua ingestão, com crescente esforço respiratório e estertor em região de traqueia. Optou-se pela restrição alimentar parcial, porém com piora do quadro respiratório de forma progressiva. Com 8 horas de nascimento, o neonato apresentou uma convulsão que foi controlada com o uso de diazepam 0,44 mg/kg. Após 40 minutos, o paciente apresentou dois episódios de perda de consciência momentânea e resolução espontânea (síncope). Devido à piora do quadro clínico, o animal foi encaminhado para o hospital para cuidado intensivo e foi submetido a exames laboratoriais com alterações em proteína amiloide sérica A (157mg/L) e lactato sérico (4,63 mmol/L), sem alterações em hemograma, perfil renal e hepático. A nutrição do animal foi feita por via enteral e parenteral parcial com glicose e

aminoácidos. O Ringer Lactato foi utilizado para fluidoterapia na manutenção do equilíbrio eletrolítico. Durante a internação, houve mais um episódio de síncope até a realização dos exames radiográfico, ultrassonográfico e endoscópico, sem alterações radiográficas na região de faringe e pulmão. Já no exame ultrassonográfico, observou-se discreta irregularidade de pleura e caudas de cometa. No exame endoscópico, observou-se uma massa redonda e rígida, com aproximadamente 4 cm de diâmetro, abaixo da epiglote, além da presença de deslocamento dorsal do palato mole. Entre o diagnóstico e a remoção cirúrgica do cisto, o neonato apresentou oito episódios de síncope, com intervalos de um minuto entre eles, devido à obstrução mecânica das vias aéreas, sendo necessária uma traqueostomia de emergência. Após a traqueostomia não ocorreram mais episódios de síncope. Utilizou-se o acesso cirúrgico intraoral, que permitiu a remoção completa do cisto, utilizando um endoscópio e pinça de apreensão com garras, usada em laparoscopia. Como medicação pós-operatória, ministrou-se ceftiofur 10 mg/kg BID associado a amicacina 20 mg/kg SID por 7 dias e dexametasona 4 mg/kg SID durante 4 dias. Além disso, realizou-se higienização local diária sob a traqueostomia com solução fisiológica e spray Terracortril. Após 12 horas do procedimento cirúrgico houve estabilização completa do paciente e retirada do tubo endotraqueal. O animal demonstrou melhora no quadro respiratório, recebendo alta hospitalar após sete dias. Atualmente o animal se encontra saudável e sem sinais de sequelas do ocorrido.

Palavras-chave: Endoscopia. Doença congênita. Síncope.

Obstrução esofágica ocasionada por fibrose da musculatura lisa do esôfago

Leonardo Van Riel
Bruna Costa Rossotti
Elisa de Oliveira Soares
Caren Loss
Júlia Barbieri Zorrer
Taline Scalco Picetti

Universidade de Passo Fundo (UPF)

Patologias esofágicas são pouco evidenciadas na rotina da medicina equina. Entre as alterações, as mais comuns são as desordens obstrutivas, onde há manifestação de disfagia, sialorreia e regurgitação dos alimentos pela narina, podendo ocasionar pneumonia aspirativa e diminuição do escore de condição corporal. O diagnóstico é baseado em exame clínico, radiologia contrastada e endoscopia. Um equino, fêmea, 19 anos de idade, da raça Quarto de Milha, com 300 kg, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo com queixa principal de regurgitação e emagrecimento progressivo havia aproximadamente dois anos. No exame clínico foram evidenciadas pontas de esmalte dentário, hipotermia, diminuição do escore de condição corporal, tosse e estertores na ausculta pulmonar. Nos exames laboratoriais, o hemograma evidenciou leucocitose neutrofílica, enquanto o bioquímico não apresentou alterações relevantes. Durante o atendimento realizou-se a sondagem nasogástrica, a qual apresentou resistência durante a passagem. Na sequência, realizou-se radiografia contrastada do esôfago em região cervical e na entrada do tórax, a qual foi sugestiva de uma dilatação esofágica. Posteriormente realizou-se endoscopia digestiva, que evidenciou ulceração e necrose na base da epiglote e conteúdo alimentar no lumen esofágico. Na suspeita de um megaesôfago, tentou-se alterar o manejo alimentar e avaliar a evolução do quadro clínico, porém o animal veio a óbito três

dias após o atendimento. A paciente foi encaminhada para o setor de patologia da universidade, onde foi realizada a necropsia. Os achados macroscópicos do sistema digestório evidenciavam necrose da base da epiglote e o esôfago apresentava hipertrofia seguida de estreitamento do lumen em entrada de tórax. Na abertura da cavidade torácica havia presença de líquido hemorrágico associado à fibrina; toda a extensão da traqueia apresentava mucosa de coloração acinzentada (necrose) e edema espumoso discreto. O parênquima pulmonar apresentava extensas área de necrose, de coloração esverdeada; aos cortes, com conteúdo pútrido. Além disso, observou-se enfisema subpleural, consolidação do parênquima pulmonar; sendo assim, sugerindo que a principal causa de óbito da paciente tenha sido por insuficiência respiratória. Realizou-se avaliação histopatológica da porção acometida do esôfago, onde evidenciou-se fibrose difusa moderada da musculatura esofágica associada à atrofia multifocal moderada das fibras musculares. Casos de patologias esofágicas são pouco relatados dentro da espécie equina, o que sugere que a paciente tenha tido anteriormente um quadro de choque, o qual tenha lesionado cronicamente a porção do esôfago, ocasionando a formação de um tecido fibrótico. É de extrema importância, portanto, que obstruções esofágicas sejam abordadas da forma mais rápida possível para prevenir afecções secundárias.

Palavras-chave: Obstrução. Pneumonia. Regurgitação. Esôfago.

Ostectomia corretiva seguida de osteossíntese para correção de fratura crônica Salter-Harris tipo I em metacarpo

Iascara Calixto Oliveira Souza¹

Luiz Felipe da Silva Oliveira²

Rebeca V. Fernandes Barros³

Ana Laura Souza Leonel³

Isadora Gonçalves Carvalho³

Pedro Henrique de Carvalho³

¹ Universidade do Oeste Paulista (Unoeste)

² Faculdade de Itapeva (FAIT)

³ Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

As fraturas de Salter-Harris são fraturas da linha fisária e a afecção ortopédica mais recorrente entre as observadas em potros. O presente trabalho relata o uso das técnicas de ostectomia e osteossíntese na correção de uma fratura crônica Salter-Harris tipo I. Uma fêmea Crioula, com 102 dias de vida e 115 kg, foi encaminhada para o hospital veterinário com histórico de claudicação severa e de manter o membro direito em suspensão. Durante anamnese foi informado pelo proprietário que o quadro clínico teve início havia uma semana e como tratamento foi administrado firocoxibe oral e omeprazol na propriedade. No exame físico o animal apresentou parâmetros vitais dentro da normalidade, persistente suspensão do membro direito e aumento de volume na região distal do terceiro metacarpiano, dor à palpação e manipulação. A partir da avaliação radiográfica do membro lesado, constatou-se a presença de uma fratura crônica Salter-Harris tipo I na região distal do metacarpo, atestando a necessidade de correção cirúrgica. Com um dia de antecedência da cirurgia, administrouse uma dose única de diuzon (5 ml, IM) e aplicou-se bandagem compressiva no membro, visando redução do edema local. O procedimento cirúrgico foi realiza-

sob anestesia inalatória com isoflurano e bloqueio locorregional em 4 pontos baixos com lidocaína sem vasoconstritor. A partir de uma incisão dorsal, tentou-se reduzir a fratura reposicionando o fragmento ósseo da região distal da metáfise, sem sucesso. Optou-se, então, pela ostectomia. A osteossíntese, guiada por imagens radiográficas transoperatórias, foi realizada através da implantação lateral de uma placa bloqueada - LCP no metacarpo, fixada com dois parafusos corticais proximais de 4,5 mm e dois bloqueados distais de 5 mm, unindo, assim, a metáfise com a epífise distal. Ainda, por uma nova incisão dorso-medial, foram adicionados dois parafusos corticais, o primeiro na metáfise e o segundo na epífise distal; estes foram tracionados com cerclagem em figura de oito. No pós-operatório imediato foi feito um peso rígido com gesso sintético no membro e realizou-se perfusão regional com amicacina (500 mg) e 10 ml de lidocaína. No pós-operatório, prescreveu-se amicacina (15 mg/kg, SID, IM) por 12 dias, ceftiofur (2 mg/kg, SID, IM) por 8 dias, flunixin meglumine (1,1 mg/kg, SID, IV) por 3 dias e em sequência meloxicam (0,135 mg/kg, SID, VO) por 4 dias, além de omeprazol (1 g/57kg, SID, VO) por 7 dias. Após seis dias do procedimento, instituiu-se protocolo de gabapentina (20 mg/kg, BID, VO) e firocoxibe (0,1 mg/kg, SID, VO) até o momento da alta hospitalar. Conclui-se que o emprego da técnica cirúrgica ideal em cada caso proporciona um bom prognóstico e qualidade de vida ao paciente.

Palavras-chave: Ostectomia. Osteossíntese. Salter-Harris.

Osteocondrite dissecante tipo II da crista sagital dorsal do metacarpo/metatarso em potro Mangalarga Marchador

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

² Autônomos

Ana Carolina Ribeiro Rosa¹
Dhara Eliza de Paula Ferreira¹
João E. Moreira de Oliveira¹
Gabriel Tavares Pena¹
Marina Alcantara Cavalcante¹
Matheus C. Vicente Santos¹
João Victor Almeida Alves¹
Ramon Carlos Diniz Coleta²
Juan F. Colmenares Guzmán²
Suzanne Lilian Beier¹
Andressa B. da Silveira Xavier¹

A osteocondrite dissecante (OCD) é uma condição ortopédica do desenvolvimento que resulta de uma falha no processo de ossificação endocondral, influenciada por fatores como predisposição genética, rápido crescimento, estresse mecânico e desequilíbrios minerais. As articulações mais afetadas pela OCD são a tibiotársica e a femoropatelar. Normalmente as articulações afetadas apresentam espessura irregular e são mais suscetíveis a fissuras, podendo levar à formação de cistos ósseos subcondrais periarticulares. O presente trabalho objetiva relatar um caso de OCD na crista sagital dorsal do metacarpo/metatarso no membro torácico esquerdo (MTE) e dos membros pélvicos esquerdo (MPE) e direito (MPD). Um potro Mangalarga Marchador, com 1 ano de idade, foi atendido no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais com diagnóstico prévio de OCD no MPD, sendo encaminhado para a realização de artroscopia. No exame admissional observou-se ausência de efusão articular ou dor à palpação, claudicação grau 2 (0-5) e presença de fragmentos maiores crônicos na crista sagital do terceiro metatarsiano do MPD. Para os quatro membros foram realizadas projeções lateromedial, dorsopalmar, dorsolateral palmar/plantaromedial e dorso-medial/plantarolateral oblíqua, na qual revelou-se a exis-

tência de OCD clinicamente silenciosa, onde observou-se a presença de fragmento osteocondral na crista sagital dorsal tipo II (fragmento associado ao defeito de cartilagem) no MPD, MPE e MTE. No pré-operatório, iniciou-se tratamento com anti-inflamatório, fenilbutazona 4,4 mg/kg/IM/SID por 3 dias, antimicrobiano sistêmico, penicilina 30 mil UI/kg/IM/SID por 3 dias e anititetânico 5.000 UI/IM dose única. Aplicou-se via intra-articular 250 mg de cloridrato de amicacina na articulação do MTE, 150 mg de cloridrato de amicacina nas articulações dos MPE e MPD e 10 mg de morfina no MPE. Após a remoção artroscópica dos fragmentos articulares, o animal apresentou boa recuperação clínica. A osteocondrite dissecante do aspecto dorsal da crista sagital pode se apresentar de três formas: tendo apenas um defeito ou achatamento da região visto na radiografia, sendo chamada de tipo I; tendo um fragmento associado a um defeito na unidade osteocondral, como a do presente relato, sendo classificada como tipo II; e por último a tipo III apresenta defeito ou achatamento com ou sem fragmentação, com um ou mais soltos. Como no presente caso, as lesões do tipo II e III apresentam indicação cirúrgica e podem apresentar o envolvimento de mais de um membro, tendo maior incidência nos membros pélvicos. Além

disso, os fragmentos do aspecto dorsal da crista sagital do metacarpo/metatarso não são comumente diagnosticados nos animais da raça Mangalarga Marchador, sendo um dos primeiros realizados no hospital veterinário EV/UFMG.

Palavras-chave: Doenças ortopédicas. OCD. Artroscopia.

Osteoma em região dorsal de 2º, 3º e 4º ossos metatársicos em equino

Antonio C. de Moura Lopes¹

Mauricia E. Pereira de Souza²

Kelly Cristina de Araujo²

Sandro de Vargas Schons²

Elias Morelato Neto²

Sarha J. Evangelista Moura²

Vinícius Costa Bandeira²

Alex C. Paulino de Oliveira²

Sara Lucena de Amorim²

Victor Batista Lima²

¹ Instituto Federal de Educação de Rondônia (IFRO)

² Universidade Federal de Rondonia (UNIR)

Osteoma é uma neoplasia óssea benigna, incomum, de crescimento lento, encontrada frequentemente em ossos da cabeça, mandíbula e seios nasais de equinos e bovinos, surgindo ocasionalmente em ossos da pelve ou dos membros, e devem ser diferenciados dos osteocondromas. Histologicamente, estas neoplasias mesenquimatosas são compostas por tecido com uma estrutura celular e histológica quase indistinguível do osso reativo. O diagnóstico é feito com base na anamnese, no exame físico e nos resultados radiográficos e histológicos. A excisão cirúrgica é o tratamento de eleição, sendo comumente efetiva, porém a depender das dimensões da lesão deve-se optar por um tratamento conservativo. O objetivo deste trabalho é descrever um caso de osteoma em região metatársica em uma égua. Uma fêmea equina SRD, de 4 anos e 6 meses, pesando 340 kg, apresentando escore corporal de 1,5, foi atendida no setor de clínica e cirurgia de grandes animais da UNIR, município de Rolim de Moura - RO, com histórico de aumento de volume na região dorsal de 2º, 3º e 4º ossos metatársicos e tempo de evolução de aproximadamente nove meses. No exame clínico geral, observou-se frequência cardíaca de 62 bpm, frequência respiratória de 40 mpm, temperatura retal de 37,5º, mucosas anêmicas e tempo de preenchimento capilar de 4 segundos. Na auscultação da motilidade intestinal havia movimentos compatíveis com o fisiológico. O animal apresentava

dor à palpação na área, a região de aumento possuía consistência firme e apresentava-se aderida às estruturas adjacentes. Realizou-se o acesso venoso da veia jugular com cateter (16G) para a administração de fluidoterapia isotônica (Ringer Lactato) para reposição e manutenção. O animal foi sedado com acepromazina 1% (0,1 mg/kg) por via endovenosa. Após 10 minutos, procedeu-se o processo de indução ao plano anestésico utilizando a técnica de TIVA, com associação de cloridrato de xilazina 2% (1,0 mg/kg), cloridrato de cetamina 10% (1 mg/kg) e éter gliceril guaiacol (1 ml/kg) por via endovenosa. A técnica cirúrgica adotada foi de modelo convencional, com a exérese de todo o tecido conjuntivo circundando toda a extensão do tumor e consequentemente inserido sulfato de cobre por toda a região manipulada com o objetivo de minimizar a hemorragia e também lesar as células neoplásicas predominantemente instaladas. A massa retirada apresentou 4,700 kg. Realizou-se o encaminhamento do material ao Centro de Diagnóstico Animal da UNIR para diagnóstico histopatológico. Após a coloração hematoxilina e eosina, foi necessária a realização da coloração tricômio de Masson para diagnóstico, que foi obtido por meio de achados microscópicos caracterizados por formação de osso trabecular, delineado por osteoblastos bem-diferenciados. Conclui-se que são necessários estudos direcionados ao diagnóstico de neoplasias em membros de equinos e a determinação de predisposições, visto a falta de descrição na literatura de casos de osteoma.

Palavras-chave: Neoplasia. Histopatológico. Osso.

Osteossíntese de fratura Salter- Harris tipo II em metatarso

Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

Vinicio Chaga de França
Isadora Gonçalves Carvalho
Joice Martiusi Neves
Pedro Henrique de Carvalho
Rebeca V. Fernandes Barros
Victor Batista Lima

As fraturas (fiseais) em animais jovens são de ocorrência comum, uma vez que estes animais estão vulneráveis a traumas diretos como pisaduras ou coices da égua, alavancas geradas quando o membro se prende ao vão de estruturas ou assistência excessiva durante o parto. O presente relato de caso descreve uma fratura Salter-Harris tipo II de metatarso do membro posterior esquerdo (MPE) em potro neonato de 1 dia de vida, da raça Quarto de Milha. O animal foi submetido ao tratamento cirúrgico com fixação interna com parafusos e cerclagem medial e lateral a fim de fornecer maior estabilidade. O paciente foi submetido à anestesia geral inalatória em decúbito dorsal. Com o MPE suspenso na talha, realizou-se ampla tricotomia, sendo possível a visualização de hematoma na face lateral do membro e uma pequena solução de continuidade no tecido tegumentar adjacente à lesão. Iniciou-se o procedimento cirúrgico com a introdução de agulhas percutâneas 40 x 12 mm e 30 x 8 mm na área da fratura, sob orientação da radiografia para indicar o posicionamento dos parafusos visando uma abordagem cirúrgica minimamente invasiva ao final do procedimento. Iniciou-se o procedimento com duas incisões de pele na face medial do metatarso, na altura do fragmento metafísico, sendo o mesmo estabilizado com dois parafusos de compressão 4,5 mm. Logo, o planejamento para fixação da cerclagem procedeu-se com duas incisões, sendo uma no côndilo medial e outra na metáfise do metatarso para posicionamento dos parafusos. Na face

lateral foram realizadas incisões sob o côndilo lateral e metáfise do metatarso. Por fim, realizou-se síntese de subcutâneo com fio absorvível poliglecaprone nº 2-0 em padrão simples contínuo e síntese de pele com fio nylon 2-0 em padrão simples contínuo, seguido de imobilização do membro com bandagem ortopédica e gesso sintético em posição estendida envolvendo o casco e estendendo-se proximalmente à articulação femorotibiopatelar. O pós-operatório constituiu de terapia antimicrobiana com amicacina 25 mg/kg IV a cada 24 horas durante cinco dias e penicilina potássica IV 22.000UI a cada 6 horas por três dias, anti-inflamatória com flunixim meglumine IV 1,1 mg/kg CID durante três dias e gastrozol VO por peso durante cinco dias. Na reavaliação radiográfica após 17 dias de cirurgia, constatou-se uma apropriada cicatrização óssea, sendo, portanto, realizada a retirada completa do gesso e colocada bandagem ortopédica com tala medial até a recuperação completa. Embora as fraturas em potros possuam melhor prognóstico quando comparados aos adultos, deve-se levar em consideração a localização da fratura, configuração e complicações associadas; no entanto, o caso clínico cirúrgico demonstrou resultados satisfatórios.

Palavras-chave: Animais jovens. Procedimento cirúrgico. Fragmento.

Agradecimentos: Ao Hospital Veterinário da Unifil e a Horse Health Medicina Equina.

Parto distóxico e ruptura uterina em égua

Universidade de Sorocaba (UNISO)

Thaina Daniel

Uma égua da raça Puro Sangue Lusitano, primípara, obesa, com 7 anos de idade, apresentou alterações clínicas e comportamentais dois dias após o parto distóxico. A égua estava com aproximadamente 315 dias de gestação, apresentava ingurgitamento de glândula mamária, relaxamento dos ligamentos pélvicos e vulva. Permaneceu em trabalho de parto por aproximadamente uma hora, sendo necessário auxiliar o parto, pois a égua inicialmente não tinha contrações uterinas e após a avaliação obstétrica identificou-se a estática fetal alterada, apresentação longitudinal anterior, posição superior e desvio dorsal de cabeça e pescoço. Nesse caso, auxiliou-se o parto através de reposicionamento e tração manual do feto. Após a manipulação obstétrica e tração forçada, o potro foi retirado do canal do parto e passados aproximadamente 30 minutos, observou-se a expulsão das membranas fetais. Infelizmente o potro nasceu morto e tratava-se de um feto dismátrio. Após o parto a égua foi medicada com flunixin meglumine (1,1 mg/kg- SID-IV) e realizou-se fluidoterapia. Dois dias após o parto distóxico, a égua apresentou alteração no exame clínico: taquicardia, taquipnéia, congestão de mucosa oral e oculares, apatia acentuada e alguns episódios febris (39°C em média). No hemograma observou-se alteração na série branca, leucocitose (16.800 mm^3) e fibrinogênio (800 mg%). No exame ultrassonográfico do útero, visualizou-se a presença de conteúdo anecóico, pontos hiperecogênicos no lúmen e espessamento

da parede uterina. Logo, a suspeita clínica inicial era de um quadro de endometrite pós-parto. Iniciou-se o tratamento com ceftiofur (6 mg/kg- SID-IM), flunixin meglumine (1,1 mg/kg- SID-IV por 4 dias), dipirona (20 mg/kg- SID- IV), ocitocina 20 UI (BID- IV), fluidoterapia e lavagem uterina. Após quatro dias de tratamento, o quadro clínico se agravou. Além da alteração nos parâmetros clínicos, a égua continuava a acumular líquido de aspecto necrótico e sanguinolento no útero, permanecia muito tempo em decúbito e teve desconforto abdominal e manifestação de dor intensa. Sem responder ao tratamento e protocolo de analgesia, optou-se pela eutanásia. Na necropsia identificou-se uma ruptura grande no corpo do útero de aproximadamente 8 cm de comprimento x 3 cm de largura, útero muito edemaciado, endométrio em necrose, além da presença de conteúdo livre na cavidade abdominal e sinais de peritonite. Segundo a literatura, a obesidade na égua gestante é sugerida como um fator de risco à ocorrência de distocia. No presente relato, o parto distóxico favoreceu a ocorrência da ruptura uterina, proporcionando o extravasamento do conteúdo uterino para a cavidade abdominal e demais complicações, sendo de difícil tratamento. Esses casos geralmente evoluem para óbito por peritonite e endotoxemia.

Palavras-chave: Distocia. Ruptura uterina. Puerpério. Parto.

Perda embrionária precoce causado por endometrite em égua

¹ Centro Universitário de Ourinhos (UNIFIO)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Ana Luísa Santos da Silva¹
Lucas E.manuel Ferreira Canuto²
Karoline F. Moreira Theodoro¹
Giovana Tinelli Arioso¹
Maria Julia Ribeiro¹
Miguel de Oliveira Camargo¹
Beatriz Marques Romero¹
Ederson de Almeida Sela¹
Maria Eduarda Albergoni Baby¹
Camila Moreira Trinque²

A gestação é o período onde ocorre o desenvolvimento embrionário no interior do útero e corresponde ao estágio de fecundação até o parto, período este que tem duração média de 327 a 357 dias na espécie equina. A duração da prenhez se determina geneticamente por fatores maternos e fetais, estando passíveis de sofrerem interferências ambientais. O abortamento é quando a gestação é interrompida antes do conceito se tornar capaz de sobreviver de forma extra-uterina. Antes do 49º dia de gestação, considera-se uma perda embrionária precoce. A endometrite é definida como um processo inflamatório local que atinge principalmente as camadas superficiais do útero. O objetivo do presente trabalho é descrever um caso de perda embrionária precoce devido à endometrite decorrente de um quadro de pneumovagina. No Centro Médico Veterinário Roque Quagliato (Ourinhos-SP) foi acompanhado rotineiramente o crescimento folicular de uma égua de pelagem alazã, de aproximadamente 12 anos de idade, que apresentava conformação perineal com a comissura dorsal da vulva localizada a mais de 5 cm acima do ísquo e ânus retraído. Durante o exame ultrassonográfico transretal, identificou-se que a égua apresentava edema uterino de grau 3, folículo de 36 mm em seu ovário direito e líquido livre intrauterino em pouca quantidade (18,5 mm). Administrou-se deslorelin (Sincrorrelin®) na dosagem de 4 ml por via intramuscular, a fim de induzir a ovulação da égua, que foi

inseminada artificialmente no mesmo dia com sêmen fresco colhido do garanhão residente na mesma propriedade. Cerca de 20h após a inseminação, a égua havia ovulado e o edema diminuído para grau 1. No décimo primeiro dia posterior à data da ovulação, no exame transretal com ultrassom, visualizou-se imagem circular e anecóica medindo 5,9 mm compatível com vesícula embrionária de 11 dias, confirmando a gestação positiva. No entanto, observou-se ainda a presença de líquido livre intrauterino, porém em maior quantidade (38,8 mm). O diagnóstico de morte embrionária precoce foi presumido ao repetir o exame ultrassonográfico nos cinco dias seguintes ao último exame e a vesícula embrionária não ser mais localizada. A conformação do períneo interfere nas barreiras que separam o ambiente uterino do meio exterior, sendo a pneumovagina a consequência mais comum devido à presença de ar contínuo ou intermitente no canal vaginal, predispondo ao quadro de endometrite, que é um dos principais fatores que levam à morte embrionária precoce. Ressalta-se a importância da correção vulvar por métodos cirúrgicos, nos quais o tratamento se apresenta com prognóstico favorável para casos semelhantes a este, ou a utilização de biotecnologia, como a transferência do embrião da égua com endometrite para outro animal.

Palavras-chave: Embrião. Pneumovagina. Gestação.

Perfusão regional com plasma rico em plaquetas no tratamento de fratura de navicular

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Fernanda de Paula Schmitt¹
Yuri Ferreira Vicentini¹
Amanda Manara Caceres²
Sarah Raphaela Torquato Seidel²
Paula Keiko Anadão Tokawa²
Carla Bargi Belli¹
Raquel Yvonne Arantes Baccarin¹

O plasma rico em plaquetas (PRP) é um hemoderivado rico em fatores de crescimento amplamente utilizado na medicina regenerativa. Sua aplicabilidade é ampla, podendo ser utilizado desde em cicatrização de feridas cutâneas até para regeneração articular. Seu uso em fraturas está ganhando espaço, visto que bons resultados são obtidos na proliferação e remodelamento ósseo, acelerando a consolidação e preenchimento de linhas de fraturas. Outro fator importante é a modulação da inflamação, decorrente do processo traumático ocorrido na fratura, e consequente redução da dor local. Tais mecanismos ainda não estão totalmente elucidados, mas clinicamente nota-se analgesia e conforto com o uso desta terapia intralesional ou na região acometida. Um equino, macho, da raça Friesian, com 7 anos de idade, foi atendido no Hospital de Equinos da FMVZ-USP apresentando claudicação severa abrupta, positiva ao pinçamento em região de ranilha e talões do membro torácico esquerdo. Na radiografia evidenciou-se uma linha de fratura em osso navicular. Realizou-se bloqueio da bursa do navicular, com resposta negativa; porém, ao realizar o bloqueio do nervo digital palmar, cessou-se a claudicação. Optou-se pela utilização de ferradura ortopédica oval. Concomitantemente, com o intuito de acelerar a cicatrização e diminuir a inflamação local, utilizou-se tratamento com PRP via perfusão regional na veia digital palmar ao invés de infiltração

direta da bursa do navicular, visto que esta segunda apresenta maiores chances de complicações. Foram realizadas três perfusões com 15 dias de intervalo com PRP autólogo. Previamente aos tratamentos foram realizados exames de claudicação. Na segunda e terceira perfusões, repetiram-se as radiografias para acompanhamento. Já na segunda aplicação o animal apresentou melhora evidente com redução do grau de claudicação e presença de aumento de radiopacidade na linha de fratura. Na terceira aplicação o animal claudicava ao trote, em grau leve (1/5), e notou-se maior preenchimento da linha de fratura. Decorridos dois meses da última perfusão, o animal retornou para avaliação. Na ocasião, o animal não claudicava visualmente, então utilizou-se o Lameness Locator® para avaliação objetiva, resultando em fraca evidência de claudicação do membro acometido. Na radiografia havia consolidação óssea em quase toda linha de fratura. O animal foi liberado para retorno gradual ao exercício e não apresentou recidiva da claudicação com o retorno ao exercício. O PRP favoreceu a analgesia observada desde a sua primeira aplicação e possivelmente otimizou a consolidação óssea. O uso do PRP nos casos de fraturas de navicular pode ser um valioso aliado para a recuperação atlética dos cavalos.

Palavras-chave: Ortobiológicos. Fratura de navicular. PRP.

Photodynamic therapy in the treatment of spinocellular carcinoma in equine

¹ Projeto Cocheira Fraterna

² Vetlaser Fototerapia e Reabilitação

Tatiana Prado Duarte¹

Jose Joffre Martins Bayeux¹

Antonieta M. Caldeira Zabeu²

Squamous cell carcinoma is a neoplasia that occurs in any region of the body and its diagnosis is usually done through histopathology. This study reports the use of photodynamic therapy in the treatment of periocular squamous cell carcinoma in an equine, male, 20 years old, Isabel coat, rescued from mistreatment by the Cocheira Fraterna Project, Santa Branca, São Paulo, Brazil. The animal had a mass in the right lower eyelid causing visual impairment. Histopathology showed squamous epithelial neoplasia, cells with eosinophilic cytoplasm, irregular nuclei and mitotic figures, characterizing squamous cell carcinoma moderately differentiated and infiltrative. With the animal gone under sedation (Detomidine 10%, 0.5 mL IV), photodynamic therapy was performed with a Laser Diode ArGaAl, 660 nm, cluster with three spots, total power of 0.45 W and total deposited energy density of 23.85 J/cm². Sterile 1% methylene blue photosensitizer applied intratumorally and 0.05% gel applied topically. Irradiation occurred 5 minutes after the internalization of the photosensitizer by the tissue that was completely stained. Eight sessions were performed with an interval of seven days. In

the 48 hours after the first session, there was already a necrotic response of the tumor tissue, without compromising the eyeball. The photodynamic therapy proposed for this case aimed to quell and inhibit tumor growth, avoiding a possible enucleation of the eyeball and because the patient did not respond to previous treatment with the antineoplastic drug Cisplatin, carried out at a dose of 0.1 mL/cm³ intralesional, with four applications at intervals of seven days between treatments. Photodynamic therapy was introduced 40 days after treatment with the antineoplastic. The interaction of light, photosensitizer and molecular O₂ promoted a high production of reactive oxygen species, leading to tumor cell death by necrosis. The tumor mass was completely overcome, without recurrences or metastases. The healthy tissue, adjacent to the tumor, responded positively to residual photobiomodulation, promoting the tissue repair process and complete tissue recovery.

Keywords: Cell carcinoma. Photodynamic therapy. Equine.

Piomiosite e artrite séptica secundárias à *Salmonella* sp. em uma potra

Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Beatriz Brito Conceição
Natália G. Santana Freire
Luisa Gouvêa Teixeira
Paula Velozo Leal

Múltiplas bactérias podem colonizar o músculo e formar abscessos. A piomiosite causada por *Salmonella* sp. é rara em equinos. Uma potra de 16 dias de idade foi encaminhada ao hospital veterinário com histórico de claudicação do membro torácico direito, com início no 11º dia de vida. À anamnese foi relatado que a paciente mamou colostrum e o umbigo foi imerso em solução de iodo 2%, do terceiro ao sétimo dia de vida. Ao exame físico exibia taquicardia, mucosas congestas, pirexia e dificuldade de se manter em posição quadrupedal. Revelou-se claudicação grau IV/V no membro torácico direito e aumento de volume flutuante nos músculos deltoide e tríceps braquial em ambos os membros torácicos. A ultrassonografia revelou espessamento hiperecogênico do remanescente umbilical, medindo 2 cm de diâmetro, o qual se estendia em direção à bexiga, sem nítida separação entre eles. Ao hemograma, observou-se leucocitose (19.100 10⁹/L) por neutrofilia (15.853 10⁹/L) e monocitose (955 10⁹/L). Realizou-se celiotomia para remoção dos remanescentes umbilicais e punço-incisão para drenagem dos abscessos musculares. As culturas dos conteúdos dos abscessos e remanescentes umbilicais revelaram o crescimento de *Salmonella* sp. A antibioticoterapia consistiu em penicilina benzatina (30.000 UI/kg, IM, SID) e gentamicina (6,6 mg/kg, IV, SID), ambos durante seis dias. Após o resultado do antibiograma, a antibioticoterapia consistiu em 30 mg/kg de sulfa com trimetropim (IV, BID) nos primeiros dois dias e 15 mg/kg (IV, BID) por mais cinco dias. Administrou-se firocoxib (1 mg/kg, IV,

SID) e sucralfato (20 mg/kg, VO, TID) ambos por nove dias. Novo aumento de volume no músculo longo do dorso revelou hiperecogenicidade e procedeu-se à drenagem do abscesso. O conteúdo também revelou crescimento de *Salmonella* sp. e a antibioticoterapia foi modificada para sulfato de amicacina (25 mg/kg, IV, SID), durante cinco dias, de acordo com o antibiograma. Após dois dias, drenou-se o conteúdo de um novo abscesso no glúteo do lado esquerdo. A potra apresentou progressiva piora na claudicação, decúbito permanente, leucocitose (27.200 10⁹/L) e piomiosite resistente à terapia. Devido ao prognóstico ruim, optou-se pela eutanásia da paciente. A necropsia revelou áreas multifocais discretamente hemorrágicas acompanhadas por substância purulenta esverdeada penetrando profundamente nos músculos afetados. A articulação escápulo-umeral esquerda estava irregular, intensamente avermelhada, friável, granular, com substância purulenta e áreas de descontinuidade óssea. Doenças em potros podem progredir rapidamente a depender do agente causador, presença de infecções e resposta ao tratamento realizado. O diagnóstico precoce e terapia instituída são cruciais para a melhora do prognóstico. Infere-se que a piomiosite ocorreu devido à disseminação da *Salmonella* sp. pela via umbilical e a resistência bacteriana *in vivo* representou um desafio importante no tratamento desta paciente.

Palavras-chave: Antibiograma. Equino. Onfalouracor-terite.

Pitiose etmoidal em equino: descrição da abordagem diagnóstica e terapêutica

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Universidad de los Llanos

³ Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

Poliana da Silva Rocha¹
Núbia Camargo Callegarette¹
Kevin A. Gonzalez Vallejo¹
José Witlley Castanha Lopes¹
Santiago López Paredes²
Juliana Galvão Muller Arantes¹
Rubens Peres Mendes³
Silvia H. Seraphin de Godoy¹
Ricardo de Francisco Strefezzi¹
Ricardo Luis Moro de Souza¹
Rodrigo Dilly¹
Rodrigo Romero Corrêa¹

A pitiose é uma enfermidade causada pelo oomiceto *Pythium insidiosum*, que acomete principalmente os equinos, sendo a forma cutânea a mais relatada. O presente relato, entretanto, trata de um caso atípico, com acometimento da região etmoidal. Uma potra de 1 ano de idade, Mangalarga Marchador, 232 kg, foi encaminhada ao Centro de Odontologia Equina (USP) com suspeita de neoplasia na cavidade nasal com base em exame radiográfico prévio. Os achados clínicos evidenciaram presença de secreção nasal se-rossanguinolenta bilateral e distrição respiratória. O animal não vivia em ambiente alagadiço. O exame radiográfico da cabeça evidenciou área de radiopacidade água bem delimitada na região etmoidal direita, de aproximadamente 12 cm. Ainda, à rinoscopia, observou-se uma extensa massa granulomatosa e fragmentos de tecido castanho amarelado na mesma topografia. Assim, através da coleta de material com pinça de laparoscopia guiada por rinoscopia, realizou-se o exame histopatológico, que apontou tecido de granulação com reação granulomatosa mista, áreas de necrose e hifas fúngicas, sugerindo o diagnóstico de pitiose. Além disso, realizou-se cultivo fúngico, obtendo-se resultado compatível com *P. insidiosum*. Dessa forma, iniciou-se o tratamento cirúrgico com o animal em estação sob sedação e anestesia local, que se baseou na fragmentação do tecido com laser de diodo (18

watts em modo contínuo), que tinha acesso à região etmoidal pelo canal de trabalho do endoscópio. Foram realizadas sete sessões com intervalos semanais, onde a remoção dos fragmentos separados por laser foi feita com a pinça de laparoscopia grasper inserida na narina ipsilateral monitorada por endoscópio, além de lavagem com solução fisiológica para remoção de crostas e secreções. Obtiveram-se fragmentos de tecido mole e estruturas com aspecto necrótico friável, compatíveis com *kunkers*. Ainda, administrou-se triacincinolona (0,02 mg/kg), SID, IM, durante três dias após cada sessão. Aliado a isso, o animal recebeu 10 g de iodeto de potássio, SID, VO, durante 30 dias; omeprazol (4 mg/kg), SID, VO, durante 30 dias; 10 ml de óleo de copaíba (100 µl/mL), VO, BID e três doses da vacina Pitium-VAC, com intervalo de 15 dias entre as aplicações. A cada procedimento foi notória a melhora do aspecto geral da lesão, bem como a regressão total dos sinais clínicos a partir da primeira exérese. A rinoscopia semanal de controle não indicou recidiva. Na literatura, os casos de pitiose nasal não tiveram efetividade no tratamento e no único caso em região etmoidal foi realizada eutanásia e o diagnóstico confirmado *post-mortem*. No presente caso, a rinoscopia possibilitou a análise da lesão e a coleta de material para os exames laboratoriais, bem como o procedimento minimamente invasivo de exérese com laser de diodo,

preservando as estruturas da cavidade nasal. A abordagem terapêutica sistêmica e multimodal apoiou o sucesso no tratamento e, até o momento, não houve recidivas da neoformação.

Palavras-chave: *Pythium insidiosum*. Rinoscopia. Conchas etmoidais.

Agradecimentos: Ao Centro de Odontologia Equina (COE CAEP/FMVZ/USP), pela oportunidade de aprendizagem e incentivo à pesquisa científica.

Pleuropneumonia em equino Quarto de Milha

¹ Hospital Saquetti Saúde Animal

² Polícia Militar do Distrito Federal

³ Universidade Católica de Brasília (UCB)

⁴ Universidade Federal de Jataí (UFJ)

Joanna D. Ledra Vasconcellos¹

Carlos H. Câmara Saquetti²

Ítalo S. Gonçalves Fernandes³

Maria Fernanda Oliveira Galvão³

Brenda Guedes Martinelli¹

Eliaquim B. de Araujo Silva⁴

André Cesar Ramalho Gomes³

Um equino, Quarto de Milha, macho, com 9 anos, foi atendido previamente por médico veterinário, o qual constatou pleuropneumonia e o encaminhou para o Hospital Saquetti Saúde Animal para cuidados intensivos. O equino apresentava um quadro de letargia, anorexia, febre, descarga nasal mucopurulenta, frequência cardíaca de 50 batimentos por minuto, frequência respiratória de 48 respirações por minuto, mucosa oral hiperêmica e desidratação moderada. Na avaliação ultrassonográfica, constatou-se efusão pleural de 4 cm e foi mantido o tratamento com ceftiofur 4,4 mg, via intravenosa (IV), SID; dipirona 25 mg/kg, IV, SID; cloridrato de bromexina 0,18 mg/kg, IV; firocoxib 0,09 mg/kg, IV, SID; flunixin meglumina 1,1 mg/kg, IV, SID; e omeprazol 20 mg/kg, via oral (VO), SID. Após 72 horas de tratamento, realizou-se novo exame ultrassonográfico, constatando aumento da efusão pleural com líquido exsudativo de caráter hipoecônico, alteração do interstício pulmonar e consolidação subpleural. Optou-se pela instalação do dreno intratorácico bilateral para redução da efusão, cujo conteúdo era serosanguinolento com odor fétido, sugestivo de bactérias anaeróbicas. Após a drenagem, iniciou-se o uso de metronidazol 20 mg/kg, VO, TID; gentamicina 6,6 mg/kg,

IV, SID; penicilina benzatina 30.000 UI/kg, intramuscular (IM), SID; e flunixin meglumine antiendotoxemico 0,25 mg/kg, IM, TID. Após o décimo primeiro dia, com quadro estável e sem melhora, instituiu-se terapia com meropenem 15 mg/kg, IV, TID, durante 18 dias, e dimentilsulfóxico 20 mg/kg, IV, diluído em solução cristalóide, SID. Ao final do tratamento, foi feita uma dose de dexametasona 0,05 mg/kg, IV. Utilizou-se plasma hi-perimune como auxílio no quadro de hipoproteinemia e endotoxemia. Com 45 dias de tratamento, o equino recebeu alta médica, iniciando fisioterapia respiratória. O presente relato demonstra a importância da intervenção precoce na pleuropneumonia. A instalação do dreno torácico promoveu conforto respiratório e melhor prognóstico, uma vez que a presença do conteúdo na cavidade torácica promove a toxemia e impede a expansão pulmonar. O estresse da viagem, associado à questão postural do animal, dificulta o clearance traqueal, predispondo a infecções respiratórias.

Palavras-chave: Cavalo. Pleuropneumonia. Problemas respiratórios.

Agradecimentos: Ao Hospital Saquetti Saúde Animal.

Politraumatismo em equino: abordagem diagnóstica, cirúrgica e achados anatomo-patológicos

Gabriella Faria Pereira¹
Giulia R. Goulart Carvalho¹
Matheus Franca Pereira¹
Nayne Vieira da Silva¹
Diego Iwao Yamada²
Marcio Machado Costa¹
Alessandra A. M. Ronchi¹
Diego José Zanzarini Delfiol¹
Geison Morel Nogueira¹

¹ Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

² Faculdade Dr. Francisco Maeda (FAFRAM)

A abordagem do paciente politraumatizado é rotineira clínica de pequenos animais, porém representa um evento menos comum na medicina de equídeos. Objetiva-se relatar as alterações clínicas, laboratoriais, ultrassonográficas, cirúrgicas e anatomo-patológicas observadas em um equino com politraumatismo. Um cavalo, SRD, macho, 20 anos, escore de condição corporal 5/9, foi atendido com histórico de atropelamento havia 12 horas. À avaliação inicial o animal apresentava-se em estação, apático, com feridas laceradas distribuídas em região peitoral e cabeça, presença de coágulo em cavidade nasal esquerda e resfriamento de extremidades. Ao exame físico, observou-se taquicardia (88 bpm), taquipneia (48 mrpm), hipotermia (35,2 °C), pulso fraco, mucosas congestas, tempo de preenchimento capilar de 2" e ausência de movimentos intestinais. À palpação abdominal externa, observou-se sensibilidade dolorosa em flanco esquerdo, apesar da integridade tegumentar. À palpação retal, constataram-se segmentos intestinais não distendidos, sensibilidade dolorosa em parede abdominal esquerda e deslocamento ventral do baço. Realizou-se avaliação ultrassonográfica abdominal, sendo observado baço deslocado caudoventralmente e presença acentuada de líquido livre com ecogenicidade heterogênea. Foram realizadas duas paracenteses em momentos distintos, com presença abundante de líquido avermelhado. Os achados laboratoriais incluíram hematocrito sistêmico de 40% e leucopenia (1.600/uL) por neu-

tropenia (416/uL). A avaliação da primeira efusão revelou hematocrito de 10%, 60.000 plaquetas e bactérias, evoluindo para hematocrito de 11,1% e 114.000 plaquetas após 90 minutos, além de lactato de 30,6 mg/dL. A gasometria venosa revelou lactato sérico de 16,3 mmol/L e PCO₂ elevada (51,1 mmHg), e ao avaliar-se a glicemia foram observados níveis acima dos valores de referência (346 mg/dL). As informações colhidas levaram à realização da laparotomia exploratória, sob a suspeita de hemorragia ativa em abdome. Após abertura cirúrgica da cavidade, observou-se a presença de gás e grande quantidade de líquido hemorrágico, assim como de fezes. À inspeção visceral, observaram-se dois pontos de ruptura em colón ventral esquerdo, além de ruptura e hematoma em baço, optando-se pela eutanásia do animal. Procedeu-se a necropsia, identificando-se hemoperitônio, ruptura de colón ventral esquerdo e superfície parietal do baço, com hematoma em face visceral, além de ruptura em superfície diafragmática do fígado. Foram observadas ainda rupturas em peritônio, músculo oblíquo abdominal externo e parcial em miocárdio, com hemorragia em endocárdio e hemorragia pulmonar. Este relato apresenta condição incomum na clínica de equídeos, onde os exames complementares e achados clínicos foram determinantes para o encaminhamento diagnóstico e prognóstico do paciente, devendo ser utilizados conjuntamente visando a tomada de decisões e definição de condutas médicas mais eficientes e assertivas.

Palavras-chave: Trauma abdominal. Trauma torácico. Hemoperitônio.

Postectomia segmentar em equino com habronemose prepucial

Universidade de Brasília (UnB)

Geisiana Barbosa Gonçalves
José Eduardo Lemes da Silva
Andressa Barbosa Oliveira
Letícia Vilela Silva das Chagas
Geovana Silva Carvalho
Fabiana de Oliveira Fernandes
Paulo C. M. dos Santos Filho
Fernanda Felipe Andrade
Gabriel Taumaturgo Pinto
Tayná Cardim Morais Fino
Maria Raquel Almeida
Rita de Cassia Campebell
Antônio Carlos Lopes Camara

A habronemose cutânea (HC) resulta da migração errática de larvas de *Habronema* sp. depositadas na pele lesionada, feridas e junções mucocutâneas de equídeos. As moscas são os principais vetores e a maior incidência da doença ocorre nos períodos quentes e chuvosos do ano. A HC pode impactar potencialmente a reprodução de equídeos, especialmente quando ocorre acometimento prepucial, ocasionando lesões com tecido de granulação exuberante, que dificulta ou impossibilita a exposição peniana. Um equino Mangalarga Marchador, castrado, de 12 anos, foi encaminhado ao HVET-UnB com histórico de habronemose havia 7 anos. Após avaliação clínica, a alteração observada se restringia a importante aumento de volume com estenose do ostio prepucial, impossibilitando a exposição peniana. O aumento de volume prepucial apresentava consistência firme e áreas ulceradas, sugerindo tecido de granulação associado à fibrose. Deste modo, o equino foi submetido à cirurgia de postectomia segmentar em decúbito dorsal sob anestesia inalatória. Primeiramente, realizou-se o bloqueio do nervo pudendo com uso de bupivacaína (0,45 mg/kg; 20 ml por ponto na concentração de 5 mg/ml). Após antisepsia cirúrgica, duas circuncisões paralelas, sendo uma cranial e outra na porção caudal ao granuloma prepucial, foram realizadas. Posteriormente, com o uso de divulsão romba, uniram-se as duas incisões e retirou-se todo o tecido prepucial acometido (técnica de *Reefing*). Em seguida, ocorreu a redução do

espaço morto com fio poliglicaprone nº 2-0 em padrão Wolf seguida de dermorrafia com fio Nylon 1 e padrão simples separado. No pós-operatório instituiu-se antibioticoterapia (penicilina benzatina 30.000UI/kg, q48h, IM, 3 aplicações) e anti-inflamatório (hidrocortisona 4 mg/kg, IV, 2 aplicações). Utilizou-se também dipirona (25 mg/kg, QID, IV, 5 dias), flunixin meglumine (1,1 mg/kg, SID, IV, 3 dias) e, posteriormente, meloxicam (0,6 mg/kg, SID, IV, 5 dias). No segundo dia pós-cirúrgico, o equino apresentou sinais de dor mesmo com a terapia analgésica e anti-inflamatória supracitada, sendo necessária a associação de cetamina (0,5 mg/kg, QID, IM, 5 dias). A porção de prepúcio retirada pesou 2,365 kg e fragmentos foram encaminhados para análise histopatológica. A histologia revelou tecido fibrovascular exuberante, infiltração acentuada de eosinófilos ao redor de centros necróticos multifocais e cortes transversais de larvas com cristas cuticulares proeminentes morfologicamente compatíveis com *Habronema* sp. A postectomia segmentar possibilitou a restauração da capacidade telescópica normal do prepúcio. Reitera-se que a HC pode ser importante causa de afecções do trato reprodutor masculino de equídeos, afetando a glande do pênis e/ou pregas cutâneas prepuciais. E ainda, a postectomia segmentar pode resultar em importante dor pós-operatória, sendo necessária a abordagem multimodal.

Palavras-chave: Circuncisão. Fimose. Técnica de *Reefing*.

Problemáticas da manipulação dos tumores sarcóides na clínica de equinos

Maria E. Dellê Caetano
Natália Miri Cunha
Karen Regina Lemos
Layssa Ferreira
Helcya Mime Ishiy Hulse

Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (Unicentro)

Descreve-se aqui a lesão tumoral em uma égua Quarto de Milha, 12 anos, referida à CEVET-Unicentro apresentando duas massas perioculares ulceradas, uma na pálpebra superior e uma na periorbital inferior, ambas com quase 10 x 7,5 cm, originadas a partir de um procedimento cirúrgico feito dois meses antes com excisão parcial de uma pequena massa (< 1,5 cm) na pálpebra superior e implantação subcutânea do material coletado na região do pescoço por um médico veterinário privado. Neste atendimento, o procedimento de punção aspirativa por agulha fina e a análise citológica constataram neoplasia de origem mesenquimal. A citologia aspirativa por agulha fina é uma método valioso pré-operatório, não traumático, porém necessita de uma equipe multidisciplinar e experiente para a formulação do protocolo terapêutico. No caso citado, a avaliação histopatológica foi feita a partir de um fragmento que se destacou da massa durante o curativo e confirmou um diagnóstico de sarcoide fibroblástico. Considerando vários aspectos, como as condições clínicas, idade da paciente e valor de creatinina acima de 1,1 mg/dL, o tratamento foi direcionado para o uso de um quimioterápico tópico após a tentativa de diminuição de massa com cinco sessões de crioterapia com intervalo de 20 dias. A falha na resposta deste tratamento determinou a escóliha de excisão cirúrgica e quimioterapia com cisplatina intralesional. Infelizmente, a paciente apresentou quadro

clínico neurológico com agravamento de lesão cervical desenvolvida no procedimento anestésico da cirurgia a campo e, após tentativas de tratamento, optou-se pela eutanásia. A literatura é controversa sobre os sarcoides poderem ser biopsiados. Em algumas condições o diagnóstico é relativamente simples, mas em outras pode ser problemático. Apesar da forma nodular dos sarcoides ser mais comumente visualizada na região ocular, como as lesões que o animal apresentava anteriormente ao nosso atendimento, esta evolução de agressividade da massa está seguramente vinculada à manipulação e excisão cirúrgica parcial realizada anteriormente. Na maioria das vezes, a porção mesenquimal das lesões pertinentes ao sarcoide equino não está conexa a altos níveis proliferativos, exibindo índices semelhantes aos encontrados na pele normal. No entanto, em sarcoides tipo verrucoso e fibroblástico, a atividade proliferativa é expressivamente mais elevada. Em muitas situações clínicas há uma relutância compreensível em obter biópsias devido à alta probabilidade de que a lesão seja significativamente agravada, o que, em alguns casos, pode levar a atrasos no estabelecimento do tratamento, podendo tornar a condição intratável. O diagnóstico de neoplasias em equinos necessita de mais discussões técnicas e menos suposições intuitivas, pois estas acarretam erros nas terapias e prognósticos. Um dos tópicos nesta problemática é a demanda da biópsia, que é indiscutível no caso de melanomas e totalmente contraindicada em casos de sarcoide equino.

Palavras-chave: Biópsia. Proliferação. Histopatológico.

Prolapso de bexiga em égua

Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal (UniPinhal)

Ana Paula Silva
Fernanda Luz Casalecchi
Luiz Eduardo Benassi Ribeiro
Maria Luz Casalecchi
Letícia Kauane Ferreira de Souza
Adauto de Carvalho Rosas Filho

Em éguas, os deslocamentos da bexiga podem ocorrer através de uma laceração na vagina, onde a mesma torna-se visível depois de se projetar através da parede rompida, ou pode haver o prolapso verdadeiro, que ocorre devido à eversão da bexiga, na qual o órgão é evertido através da abertura uretral e evidenciado pela aparência característica da mucosa, bem como cheiro e/ou presença de gotas de urina. O prolapso verdadeiro também pode estar associado ao prolapso vaginal. Os deslocamentos da bexiga são uma consequência de contrações e esforços abdominais repetidos, portanto, estão mais frequentemente associados ao parto e, em menor grau, a cólicas. Lacerações perineais, consequentes a um parto distóxico, também podem levar à exposição da bexiga pelo defeito criado, enquanto o excesso de esforços sem laceração levam ao prolapso com eversão. As principais razões para a eversão da bexiga foram relatadas por esforços no período final da gestação ou durante o parto devido ao aumento da pressão intraabdominal; também devido à uretra curta e larga e como consequência de uma cistite bacteriana crônica. O objetivo deste trabalho é relatar o caso clínico de uma

équa de 6 anos, SRD, prenhe de 8 meses, cujo responsável suspeitou de o animal estar em trabalho de parto. Ao exame clínico o animal estava agitado, apresentava sudorese, frequência cardíaca e respiratória aumentada, e notava-se uma grande bolsa vermelha que se insinuava através da vagina. Na inspeção da região, a mucosa era espessa e podia sentir-se um odor característico de urina; visualmente notava-se que eventualmente fluía urina da região dorsal da bolsa. Diagnosticou-se, então, prolapso com eversão da bexiga através da uretra. Realizou-se a sedação com detomidina (30 mcg/kg, IV), anestesia epidural com lidocaína 2% e limpeza da região. O órgão foi então delicadamente introduzido através da uretra, readmitindo sua posição anatômica. Realizou-se uma sutura de contenção nos lábios vulvares, instituiu-se terapia antimicrobiana com ceftiofur (3 mg/kg, BID) e anti-inflamatória com funexin meglumine (1,1 mg/kg, SID), durante 7 dias. A équa recuperou-se bem, levando a gestação a termo e parindo um potro saudável.

Palavras-chave: Vesícula urinária. Eversão da bexiga. Equino.

Protocolo de adoção em neonato equino

¹ Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ)

² Clínica de Cavalos Mais Equus

Allyria Luisa de Lima Brito¹

Thaís M. B. dos Anjos Monteiro²

Juniano Gomes Faustino²

O manejo de potros órfãos representa um significativo desafio, exigindo monitoramento e cuidados constantes. Nesse sentido, objetiva-se relatar um caso de protocolo de adoção implementado em um neonato, fêmea, da raça Quarto de Milha, onde a ausência da ingestão imediata de colostro impôs a necessidade de intervenções para suprir as deficiências imunológicas e nutricionais do neonato. O proprietário relatou que a égua primípara de sua propriedade havia parido recentemente e apresentou agalactia pós-parto. A potra foi examinada e foram registradas frequência cardíaca de 120 bpm, frequência respiratória de 40 mpm, temperatura corporal de 37,6 °C, glicemia de 27 mg/dL e mucosas hipercoradas. Iniciou-se um plano de fluidoterapia com Ringer com Lactato 100 mg/kg/dia para os primeiros 10 kg. Em seguida, introduziu-se leite desnatado enriquecido com glicose em doses variando de 180 a 300 ml a cada hora. Com a estabilização do neonato, iniciaram-se os protocolos de plasmaterapia, utilizando o plasma materno e tratamento da agalactia da mãe, com metoclopramida e domperidona. Após algumas horas, a potra expulsou o meconígio e estabilizou a glicemia em 130/149 mg/dL. Apesar da intervenção, a égua não aceitou sua cria e, por persistir na rejeição, recebeu alta e retornou para sua propriedade. Sugeriu-se, então, transferir uma égua com potro ao pé para a clínica, visando promover uma possível adoção. Um exame clínico da égua e do potro recém-chegados na clínica foi realizado: o potro nasceu de 340 dias, APGAR 9, frequência cardíaca de 120 bpm,

frequência respiratória de 40 mpm, glicose em 120 mg/dL, e demonstrava interação significativa com a mãe. Durante a introdução não houve rejeição, porém a égua começou a manifestar predileção pelo seu filhote, um comportamento normal. Dessa forma, iniciou-se o protocolo de adoção na égua, com administração de detomidina (0,1 - 0,8 ml/100 kg, IV) seguida de ocitocina (2,5 ml, IV) e prostaglandina (4 ml, IM). Como resultado, a égua apresentou sudorese intensa, um sinal esperado após a administração da prostaglandina. Durante o protocolo de adoção, o potro foi temporariamente separado da égua, enquanto a potra foi preparada para ser introduzida na baia junto à égua durante o período de sudorese intensa, facilitando sua aceitação. O potro foi mantido separado e alimentado com sucedâneo durante a interação da potra com a égua. Desse modo, os animais passaram por um processo de monitoramento constante para prever qualquer ocorrência, e nos dias seguintes esses momentos de interação entre os três animais se tornaram frequentes, uma vez que o intuito é que a égua não tenha predileção e aceite os dois potros. Continuou sendo administrado sucedâneo para ambos os potros e, após alguns dias, a égua e os potros receberam alta. Conclui-se que o protocolo de adoção em potros é de grande relevância para assegurar uma nutrição adequada e desenvolvimento saudável.

Palavras-chave: Neonatologia. Colostro. Equino. Potro órfão.

Púrpura hemorrágica em equino da raça Quarto de Milha

Horse Vet Hospital Equino

Alsadora Araújo Naves
Francine Gabriela Guiotto
Emílio Borges Faria
Vitória Ferreira Gurian
Paulo Sérgio Gomes
Irma K. Moreira Leal
Julia A. Arantes

A púrpura hemorrágica é uma doença imunomediada, não contagiosa, caracterizada por uma vasculite asséptica aguda com alta deposição de imunocomplexos IgA, que pode ocorrer em equinos após reexposições ou vacinações contra o *Streptococcus equi*. Os sinais clínicos podem ser brandos a severos, principalmente, edema subcutâneo na região ventral de abdômen, face, membros e hemorragias puntiformes, como petéquias, nas superfícies mucosas. Os achados hematológicos consistem em anemia moderada com leucocitose neutróflica, hiperfibrinogemia e trombocitopenia. O exame bioquímico pode revelar aumento acentuado da atividade da creatinoquinase (CK). A confirmação do diagnóstico é obtida por meio da biópsia de pele, que revela uma vasculite asséptica com presença de infiltrado inflamatório rico em neutrófilos. Um equino macho, Quarto de Milha, 11 anos, 450 kg, foi encaminhado à Horse Vet com histórico de vacinação recente para *Streptococcus equi* após um surto na propriedade. No exame físico apresentava frequência cardíaca de 60 bpm, frequência respiratória de 48 mpm, temperatura de 38 °C, normomotilidade, pulso digital positivo nos membros torácicos e mucosas ictéricas com presença de petéquias. Apresentava relutância ao movimento, exsudação serosanguinolenta em membros e edema generalizado na região ventral do abdômen e prepúcio. No eritrograma, apresentou valor de hematócrito, eritrócitos totais e hemoglobina abaixo dos valores de referência e concentração da hemoglobina corporcular média, hemoglobina corporcular média e volume corporcular médio dentro dos valores de referência, caracteri-

rizando um quadro de anemia normocítica normocrônica. No leucograma, apresentou leucocitose por neutrófilia com desvio à esquerda e linfopenia. Apresentou também trombocitopenia, altos valores de bilirrubina indireta e CK e baixos de proteína total. Não foi realizado o exame histopatológico desse animal, mas, segundo o histórico, exame físico, clínico e laboratorial, considerou-se o diagnóstico de púrpura hemorrágica. Dessa forma, adotou-se como protocolo terapêutico benzilpenicilina potássica (22.000 U.I/kg, IV, QID) e metronidazol (25 mg/kg, via retal, TID) por sete dias, e dexametasona (0,1 mg/kg, IM, SID) reduzindo-se gradativamente a dose até o final de 14 dias. Após, prednisolona (1,0 mg/kg, VO, SID) por mais 15 dias até a remissão dos sinais clínicos. Foram feitas duchas, massagens e caminhadas diárias. O animal apresentou melhora clínica na primeira quinzena, embora nas regiões em que os edemas subcutâneos foram mais extensos tenha ocorrido necrose dos tecidos desencadeando em feridas, as quais foram tratadas por segunda intenção com curativos diários, limpeza e aplicação de óleo de girassol ozonizado até a total cicatrização e alta médica após três meses. Conclui-se que a púrpura hemorrágica é pouco difundida e que trata-se de uma condição séria, podendo levar o animal acometido à morte. Logo, ressalta-se a importância da conscientização da fisiopatologia visando a melhora do manejo sanitário e possíveis casos.

Palavras-chave: Imunocomplexos. Vasculite. Vacinação. *Streptococcus*.

Queda de performance secundária a melanoma de parótida em equino de vaquejada

Giovana Tinelli Arioso
Karoline F. M. Theodoro
Marcelo Maia
Allison Maldonado

Centro Universitário de Ourinhos (UniFio)

A glândula parótida é uma das principais glândulas salivares e está situada na região retramandibular. O melanoma nessa região é uma forma rara de câncer que se origina nas células pigmentadas da pele, conhecidas como melanócitos, ou nas células produtoras de melanina. Os sintomas frequentemente incluem um nódulo ou massa palpável na região da glândula parótida, além de dor, fraqueza ou, até mesmo, paralisia facial. O diagnóstico é realizado por meio de um exame físico detalhado, exames de imagem, como ultrassonografia, e biópsia (padrão-ouro) para confirmar a presença de células cancerígenas. O objetivo deste trabalho é descrever os métodos de diagnóstico de melanoma na glândula parótida em um equino. Um cavalo tordilho, raça Quarto de Milha, 11 anos e atleta de vaquejada foi encaminhado à Clínica Veterinária San Diego (João Pessoa-PB) com histórico de ruído respiratório anormal e queda de performance. Ao exame clínico, através da palpação, constatou-se aumento discreto em área externa na região de glândula parótida. Na endoscopia, constatou-se grave rebaixamento da parede dorsal da faringe, que comprimia as cartilagens aritenóides e prejudicava sua abdução, o que explica o ruído inspiratório anormal e queda de performance devido à notável diminuição da abertura da rima da glote. Na avaliação ultrassonográfica, constatou-se que as glândulas parótidas

estavam muito aumentadas, sendo difícil definir por esse exame seus limites axiais. A ecogenicidade apresentava-se mista em padrão regular. Como auxílio diagnóstico realizou-se biópsia e encaminhamento do material para exame histopatológico. A biópsia foi realizada com o paciente em estação sob efeito de sedativo (0,02 mg/kg de detomidina) e bloqueio anestésico local infiltrativo (5 ml de lidocaína). Através de uma incisão de 2 cm foram coletados dois fragmentos de 1 cm³ de aspecto enegrecido. O laudo do exame histopatológico foi confirmatório para melanoma. O tratamento cirúrgico para esse caso seria fundamental no controle tumoral e também na sobrevida atlética do paciente, mas tecnicamente muito difícil devido à infiltração tumoral em tecidos mais profundos. O paciente foi afastado de suas atividades atléticas e seguiu sendo monitorado. Três meses após o diagnóstico, o paciente apresentou piora severa do quadro respiratório, com muita dificuldade inspiratória. Sugeriu-se, então, a traqueostomia permanente, como terapêutica de melhora na qualidade de vida do paciente. Apesar da grande maioria dos melanomas em equinos serem benignos, cerca de dois terços podem tornar-se malignos com potencial capacidade metastática. Nesse caso, devido à compressão causada pelo tumor, fica claro ainda que a localização tumoral, independente da malignidade, pode interferir significativamente no prognóstico.

Palavras-chave: Melanócitos. Neoplasia. Respiratório. Biópsia.

Rabdomiólise em equino

¹ Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes)

² Hospital Veterinário Rancho Bela Vista

A rabdomiólise é uma síndrome laboratorial, um processo de degeneração que acomete o tecido muscular de equinos. Decorrente da lise das células musculares esqueléticas, como consequência há a liberação de substâncias intracelulares para a circulação, podendo ocorrer também lesão renal, comprometimento circulatório e laminitide. Apresenta etiologia multifatorial, tendo como fatores de risco o estresse excessivo, exercício físico, manejo inadequado, hipóxia tecidual e lesão. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de rabdomiólise por esforço físico excessivo em uma égua adulta, Quarto de Milha, 520 kg, utilizada como atleta em competições de tambor e encaminhada para o Hospital Veterinário Rancho Bela Vista, localizado em Serra, Espírito Santo. Ao exame clínico, apresentou escoriações com exposição óssea, taquicardia, taquipneia, severa desidratação, tremores musculares, rigidez, sudorese, sensibilidade muscular e urina concentrada. O animal foi internado em terapia intensiva e realizaram-se exames complementares como hemograma, bioquímica sérica e pesquisas de hemoparasitas, todos dentro dos valores de referência exceto a bioquímica, com aumento da creatinina. O protocolo terapêutico inicial instituído

Pâmela Souza Silva¹
Brenda B. Ponche Marques¹
Rayane V. Batista de Souza¹
Ana Paula Neves Silva¹
Julia Dornelas Garcia Vitor¹
Marcos A. C. R. da Cunha²
Mainara Costa²
Gabriela Souza Gizele²
Sávio de Sousa Martins²

foi fluidoterapia, flunixin 1,1 mg/kg, dipirona 25 mg/kg, previcox 0,1 mg/kg, minoxel 4,4 mg/kg, ciclobenzaprina 8 mg/kg, furosemida 2,0 mg/kg e avaliações diárias. Após oito dias, realizado novos exames, o bioquímico apresentou pico de alteração, com valores de uréia de 293,5 mq/dL (referência: 21-51) e de creatinina de 15,21 mg/dL (referência: 1,2-1,9), sendo mantido o protocolo terapêutico por mais 22 dias. O animal apresentou melhora clínica e os exames apresentaram-se dentro dos valores de referência. Conclui-se que esta é a alteração muscular mais comum em cavalos. Seu tratamento deve ser imediato por ser considerada emergência médica. Por ser uma doença de prognóstico reservado, o índice de sucesso está ligado à precocidade em que o atendimento for iniciado, já que um diagnóstico precoce, auxiliado ao tratamento terapêutico, resulta em um melhor prognóstico.

Palavras-chave: Equino. Rabdomiólise. Lesão muscular.

Rabdomiólise por exercício com nefrose mioglobinúrica, insuficiência renal aguda, pielonefrite e sepse em uma égua

Isabella V. Figueiredo Tomaz¹

Nubia N. Pereira Rodrigues²

Filipe Aguera Pinheiro²

Thamires Alves Murta¹

Alexandre A. Arenales Torres¹

Alex Junior Souza de Souza¹

¹ Universidade de Santo Amaro (UNISA)

² Universidade de São Paulo (USP)

A rabdomiólise equina induz à isquemia e oxidação das fibras musculares pelo esforço excessivo. O diagnóstico é feito pelo histórico, sinais clínicos e alterações laboratoriais. As manifestações incluem sudorese, dor muscular, hipertermia, sinais de choque, insuficiência renal aguda (IRA) e aumento das enzimas CK e AST. A necrose muscular extensa resulta em mioglobulinemia ao ser filtrada pelos glomérulos; a mioglobina se acumula nos túbulos renais, causa degeneração e necrose de células epiteliais tubulares (nefrose mioglobinúrica), podendo causar IRA. A bioquímica renal está relacionada e determinará o grau da lesão. Os equinos são propensos a desenvolver sepse por serem suscetíveis aos efeitos das endotoxinas. Podem apresentar taquicardia, hipertermia, mucosas congestas, halo toxêmico, alterações hematológicas e bioquímicas. Objetiva-se relatar um caso de sepse provavelmente causado por pielonefrite devido à IRA iniciada por rabdomiólise. Uma égua, SRD, 8 anos, 460 kg, foi atendida no HOVET/UNISA com queixa de mialgia após cavalgada de 40 km, sete dias antes da admissão. No exame físico o animal estava alerta, taquicárdico, taquipneico, com desidratação 10%, hipertermia, mucosa oral congesta com halo toxêmico, pulso positivo da artéria digital e aumento de temperatura nos quatro

cascos, fasciculação e mialgia. Nos exames laboratoriais, hemácias em *rouleaux*, leucocitose (19,20 mi/mm³) por neutrofilia (16.320 µL), plasma lipêmico, creatinina 16,95 mg/dl, ureia 297 mg/dl, FA 556 UI/L, AST 2.220 UI/L, CK 6.084 UI/L, PPT 9 g/dl, urina com aspecto turvo, densidade 1.015, proteinúria (+), glicosúria (+), sangue oculto (+++), células descamativas 3 a 5, células de pelve renal 1 a 3 e hemácias 10 a 15 mm³. Iniciou-se terapia com ringer lactato 5 ml/kg/hr, flunixin meglumine 0,25 mg/kg/QID/IV, ceftiofur 4 mg/kg/SID/IV, acepromazina 0,01 mg/kg/TID/IM, cetamina 0,3 mg/kg/TID/IM, dipirona 25 mg/kg/IV e sondagem uretral para monitoramento do débito urinário, no qual verificou-se oligúria. O animal apresentou piora progressiva após 16h de internação, evoluindo para óbito. Macroscopicamente, os rins estavam difusamente vermelhos, com palidez da camada medular e acentuação das estriações. Microscopicamente, tumefação difusa acentuada do epitélio tubular renal e acúmulo intraluminal de material amorfo alaranjado, compatível com mioglobina, marcada regeneração tubular multifocal e múltiplos focos de túbulos com lúmen preenchido por neutrófilos (pielonefrite). O diagnóstico morfológico foi de degeneração e necrose tubular difusa acentuada subaguda por regeneração tubular acentuada e cilindros de mioglobina. O histórico do animal, sinais clínicos e exames laboratoriais corroboraram a literatura com um diagnóstico de rabdomiólise, que levou à necrose tubular por mioglobinúria, resultando em uma IRA associada à pielonefrite e evoluindo para sepse e óbito.

Palavras-chave: Miopatia. Endotoxemia. Mioglobinúria. Urinário.

Redução fechada de luxação em articulação escápulo-umeral em equino

Universidade de São Paulo (USP)

Laura Mendonça de Carvalho
Júlia Troitino Seidner
Cibele C. Tavares da Cunha
Letícia Cristina Ribeiro
Pedro Henrique Salles Brito
Marília Alves Ferreira
Brenda V. dos Santos Oliveira
Juliana Vieira Dumas
Renata Gebara Sampaio Dória

A articulação do ombro, formada pelos ossos escápula e úmero, não possui ligamentos bem desenvolvidos. Entretanto, os músculos e tendões que circundam a região proporcionam uma boa estabilidade articular, sendo baixa a incidência de luxação em equinos. O presente trabalho relata o caso de um equino macho, Mangalarga Paulista, de 7 anos, que foi encaminhado ao hospital veterinário da USP de Pirassununga (HOVET) apresentando claudicação de grau 4 em membro torácico esquerdo (MTE), após queda em buraco. O animal deu entrada ao HOVET cerca de 4 horas após o acidente e no exame radiográfico constatou-se luxação da articulação escápulo-umeral, com desvio lateral do úmero. Em um primeiro momento, houve a tentativa de reduzir a luxação com o paciente em estação. Para tal feito, realizou-se sedação e analgesia utilizando detomidina (10 µg/kg) e morfina (0,1 mg/kg). A tentativa consistiu em estender o membro lesado ao mesmo tempo em que era realizada pressão no tubérculo maior do úmero. Não obtendo sucesso, realizou-se indução anestésica com cetamina (2,2 mg/kg) e midazolam (0,1 mg/kg) e após perda de consciência, o paciente foi içado pelos quatro membros, com o auxílio de cordas presas a uma talha, para levá-lo até a mesa cirúrgica para que o membro luxado fosse erguido individualmente. Após o cavalo ser posicionado em decúbito dorsal, o membro torácico esquerdo foi içado verticalmente, por

cerca de 5 minutos, e por meio de exame radiográfico foi possível analisar a congruência da articulação. Após a recuperação anestésica, o paciente já apoiava o MTE ao solo e caminhou sem grandes dificuldades até sua baia de internação, local no qual permaneceu em repouso por 14 dias, até sua alta médica. Após a redução fechada da luxação, o tratamento consistiu em analgesia com dipirona (25 mg/kg, QID) e fenilbutazona (4,4 mg/kg, BID) nos primeiros três dias, sendo substituídos, após esse período, por firocoxibe (0,1 mg/kg, SID) por 13 dias. O paciente também era submetido a caminhadas diárias controladas e massagens na região da articulação em recuperação, com gel à base de dimetilsulfóxido, duas vezes ao dia, por sete dias. Após 14 dias de internação, o cavalo teve alta médica, sem apresentar desconforto ou claudicação, demonstrando o sucesso da técnica utilizada para reduzir a luxação do ombro. Acredita-se que o rápido encaminhamento do animal ao HOVET tenha sido essencial para a resolução do caso, sugerindo-se que o tratamento de luxação escápulo-umeral seja realizado de maneira rápida, tendo em vista minimizar os danos à articulação e aos tecidos adjacentes, além de obter sucesso em sua redução de forma fechada.

Palavras-chave: Luxação. Ombro. Articulação. Cavalo. Equino.

Relato de técnica de Göetze modificada para correção de fístula reto-vaginal em égua Quarto de Milha

Thiago Rodrigues Cardoso Braga¹

Isabella Lima Ferreira da Costa²

Heloise Cainã Da Silva Firmo²

Luis Fernando de Oliveira Varanda³

¹ Tb Horse Breeding

² Universidade de Brasília (UnB)

³ Autônomo

Patologias que afetam a região retovestibular são frequentemente observadas em várias espécies, especialmente na égua. Lacerações vaginais podem ter origem traumática ou parasitária, sendo associadas principalmente a complicações pós-parto. Essas lesões são classificadas em primeiro grau, afetando pele e mucosa; segundo grau, abrangendo mucosa e submucosa vaginal; e terceiro grau, sendo a ruptura completa da prateleira retovestibular. Lesões de terceiro grau exigem reparo cirúrgico, embora não seja recomendado na fase aguda devido ao risco de contaminação. A formação de uma fístula retovestibular resulta em infecções recorrentes do trato reprodutivo, contribuindo para a infertilidade em éguas por uma infecção ascendente do trato reprodutivo, geralmente resolvida apenas com a correção da fístula causadora da contaminação. Uma égua Quarto de Milha recém-parida foi atendida com uma ferida traumática na região perianal, decorrente de uma infestação por miáse no primeiro mês de gestação. O parto ocorreu sem complicações, porém a égua apresentou um quadro de subfertilidade, sem sucesso na inseminação, sendo encaminhada para cirurgia. Foram realizados dois procedimentos cirúrgicos para remissão total do defeito. O primeiro foi dividido em duas etapas, visando inicialmente reparar a laceração entre o reto e o vestíbulo vaginal, seguindo para reconstrução

do períneo na segunda fase. No início do procedimento, após a higienização local, analgesia com cloridrato de detomidina (20 mcg) e anestesia local com cloridrato de lidocaína, uma incisão foi feita ao longo da área cicatricial entre as mucosas retal e vaginal, separando-as por divulsão romba, seguida pela tração caudal da mucosa retal e aplicação de pontos do tipo Göetze com fio nylon 2, abrangendo todas as mucosas e submucosas em direção crânio caudal, até o fechamento da laceração. Após o primeiro procedimento não houve remissão total do defeito vulvar, permanecendo o quadro de endometrite e prenhez negativa após inseminação, sendo então necessária uma segunda intervenção. Os procedimentos pré-cirúrgicos foram repetidos, seguidos por uma incisão cirúrgica na região perineal e uma sutura simples contínua aplicada na mucosa, utilizando fio nylon 2. No subcutâneo, realizou-se uma redução com sutura em "zig-zag" usando fio polipropileno 2-0, seguida pelo fechamento com sutura contínua com fio nylon 2. Por fim, uma sutura de contenção do tipo "U" foi empregada para reduzir a tensão nos pontos. No período pós-cirúrgico foi receitado o uso de enrofloxacina oral 7,5 mg/kg durante 15 dias e flunixin meglumine injetável 1,1 mg/kg durante três dias. A retirada dos pontos não absorvíveis se fez após 10 dias do procedimento em ambas as etapas. Após a retirada dos pontos não foram mais observados os sinais de endometrite pela ultrassonografia e a prenhez foi constatada 15 dias após a inseminação.

Palavras-chave: Fístula. Endometrite. Égua. Inseminação.

Remoção cirúrgica de cisto dentígero em equino

Centro Universitário de Jaguariúna (UniFAJ)

O cisto dentígero é uma anomalia congênita não inflamatória, que consiste na presença de uma cavidade cística revestida de epitélio contendo um ou mais elementos dentários que produzem uma secreção mucóide que drena por uma fístula. Essa anomalia é proveniente da irregularidade do tecido embrionário e consolidação anormal da primeira fenda braquial, causada pela deposição de células epiteliais dentro do alvéolo dentário, que acomete animais jovens e ocorre na maioria dos casos em região temporal, sendo os dentes mais frequentemente acometidos os terceiros molares inferiores, caninos superiores e pré-molares inferiores. O diagnóstico pode ser realizado por meio do histórico do paciente, avaliação clínica e exame radiográfico, que irá auxiliar na localização e delimitação do cisto, dimensão e estruturas envolvidas. Este relato tem como objetivo descrever o tratamento para remoção de cisto dentígero em um equino de 8 meses de idade, Puro Sangue Árabe. O animal foi encaminhado para o Hospital Escola Veterinário de Jaguariúna, com queixa principal de aumento de volume em região temporal, com presença de secreção mucopurulenta. Na anamnese, relatou-se que foi realizada punção na região temporal na propriedade, porém o respectivo tratamento não foi efetivo. No hospital, o paciente foi submetido ao exame radiográfico, que confirmou a suspeita de cisto dentígero; portanto,

Glenda Souza da Silva
Larissa de Sousa R. Gavim
Ricardo Summa
Laura Oliveira Ono
Gabriely V. Marchi Ayrão
Rafaela Trajano Santana
Murilo Sampaio Tonin
Bruno Braghetta Alibrando
Eryck J. P. Rodrigues de Souza
Priscila Aparecida dos Santos

optou-se pela instituição do tratamento cirúrgico. Para a realização do procedimento, preconizou-se a utilização de anestesia geral inalatória, utilizando como sedativo para manutenção pré-anestésica um alfa-2-agonista, xilazina 10%, (0,6 mg/kg/iv) e para indução anestésica, administrou-se cetamina (2 mg/kg/iv) associada a midazolam (0,1 mg/kg/iv) e manutenção anestésica com isoflurano. Durante o procedimento, realizou-se a excisão e curetagem de toda a fístula envolvendo o cisto e procedeu-se para o fechamento em três planos de sutura, musculatura (sultan), subcutâneo (cushing) e pele (simples separado). Para o tratamento pós-operatório, instituiu-se a administração de analgésicos e anti-inflamatório não esteroidal e antibioticoterapia sistêmica, além de curativos diários para higienização da ferida cirúrgica. Após uma semana de pós-operatório, a ferida apresentou deiscência da sutura e optou-se pela retirada do restante dos pontos para cicatrização por segunda intenção. Após o fechamento completo da ferida, o animal recebeu alta médica hospitalar.

Palavras-chave: Fístula. Cirurgia. Anomalia. Temporal.

Ressecção e anastomose término-terminal de colón maior em equino jovem

Rebeca Vizintim Fernandes Barros
Pedro Henrique de Carvalho
Isadora Gonçalves Carvalho
Joice Martiusi Neves
Vinicius Chaga de França

Centro Universitário Filadélfia (UniFil)

Sabe-se que o abdômen agudo é a maior das patologias encontradas em equinos. Entre elas, grande parte está associada a afecções de colón, em que muitas se tratam de algum processo obstrutivo, muitas vezes com resolução apenas cirúrgica. Relata-se um caso de abdômen agudo, cujo tratamento ocorreu por meio da ressecção e anastomose término-terminal de colón maior. Um equino, Quarto de Milha, de 3 anos, foi atendido em hospital veterinário com histórico de dor iniciada na noite anterior, sendo atendido somente pela manhã, quando foram realizadas fluidoterapia, analgesia, medicações procinéticas, lavagem gástrica e tiflocentese. Por não haver resolução, o animal foi devidamente encaminhado para o hospital veterinário. Ao chegar, apresentava-se sem apetite, com distensão abdominal severa, levemente hipoteno, muito desidratado, frequência cardíaca em 64 bpm, coloração de mucosa oral levemente congesta e sem motilidade intestinal. À sondagem nasogástrica, observaram-se 11 litros de conteúdo não fermentado, com coloração e aspecto de volumoso. Ao exame ultrassonográfico, observaram-se parede do colón ventral esquerdo edemaciada e gás no ceco e no colón ventral. Ao exame de palpação retal notou-se o colón com muita distensão por gás. Considerando o quadro clínico irresponsivo à analgesia e os achados nos exames complementares, o animal foi encaminhado para laparotomia exploratória. Como medicação pré-operatória utilizou-se antibioticoterapia intravenosa com gentamicina 6,6 mg/kg e penicilina 22.000 UI/kg; como

terapia anti-inflamatória intravenosa, flunixin meglumine na dose de 1,1 mg/kg. Durante a cirurgia notou-se uma área de aderência no colón maior ventral esquerdo, medindo cerca de 5 cm de diâmetro, comprometimento do colón maior ventral direito em 70%, flexura pélvica totalmente comprometida e colón maior ventral esquerdo cerca de 30%. A área de comprometimento se apresentava com a parede extremamente espessada e coloração arroxeadas. Como procedimento cirúrgico, inicialmente foi seccionada a aderência com auxílio de uma pinça de laparoscopia, desta madeira permitindo a exposição do colón maior. O colón maior foi, então, colocado na mesa de enterotomia estéril e realizou-se a enterotomia na flexura pélvica com uma incisão de 4 cm. Deste modo, realizou-se a lavagem do colón maior. Posteriormente, iniciou-se a ressecção do colón maior com o auxílio de duas pinças coprostáticas. O segmento a ser retirado foi isolado, evitando ao máximo contaminação. Realizou-se uma incisão no colón e iniciou-se a anastomose término-terminal, a qual foi realizada por meio de ligaduras dos vasos e dos segmentos intestinais, incluindo as três camadas, com fio absorvível poliglecaprone 2-0, realizando, assim, uma nova flexura pélvica. Realizou-se, então, a síntese da parede abdominal, subcutâneo e pele. Casos que necessitam desta técnica cirúrgica são mais delicados, requerendo, portanto, um cirurgião experiente e redução máxima da contaminação.

Palavras-chave: Ressecção cirúrgica. Cirurgia abdominal. Abdômen.

Agradecimentos: À Horse Health Medicina Equina e à UniFil.

Ressonância magnética como método diagnóstico em lesões de tendão flexor digital profundo

Lívia G. Ricetto Pegorari¹

Mariana Ferreira Abreu²

Felipe Sardella Eid³

¹ Rondon Hospital de Equinos

² Clínica Horse Center

³ Pro Equus Clínica Veterinária

Lesões de tendão flexor digital profundo (TFDP) são comumente encontradas em animais de esporte. Na maioria dos casos, os animais apresentam claudicação uni ou bilateral, inicialmente aguda e, posteriormente, de moderada a grave. A claudicação relacionada a esse tipo de lesão torna-se mais evidente em piso macio e em círculos. Após um período de repouso, animais com lesões leves podem apresentar melhora da claudicação, porém esta comumente reincide com a volta ao treinamento. Os bloqueios perineurais são utilizados como métodos de auxílio diagnóstico, em regiões como digital palmar e abaxial do sesamoíde. O exame de ressonância magnética surge como principal método de diagnóstico para lesões do aparelho locomotor, principalmente em áreas de difícil acesso, como interior do estojo córneo. Esse trabalho tem como objetivo relatar o caso de uma égua da raça Quarto de Milha, 8 anos de idade, atendida na Pro Equus Clínica Veterinária apresentando claudicação do membro pélvico esquerdo do grau 1/5 em linha reta, 2/5 no círculo para a direita, segundo a *American Association of Equine Practitioners*, e analgesia diagnóstica dos nervos plantares positiva. Os exames radiográfico e ultrassonográfico não apresentaram nenhuma alteração. Por conta do diagnóstico inconclusivo, o equino foi encaminhado ao Rondon

Hospital de Equinos para a realização de ressonância magnética da região da quartela e do casco, a qual foi realizada em estação sob sedação de detomidina. No exame, no corte T1W transversal, observou-se sinal hiperintenso no lobo lateral do TFDP em região distal da primeira falange, estendendo-se até sua inserção na região infrasesamoídeana, além de sinal de fluido no lobo lateral do TFDP, o qual pode ser identificado pela presença de uma área com hiperintensidade no STIR frontal, sagital e transversal. Esses achados são compatíveis com lesão em TFDP do tipo central em região de segunda falange e de divisão parasagital em primeira falange. Devido à chance de agravamento da lesão, recomendou-se tratamento conservativo, mantendo o animal em repouso por 6 meses e retornando gradativamente ao treinamento após esse período. Instituiu-se como tratamento local uma perfusão regional com ácido tiludrônico da classe dos bifosfônatos (Tildren®) e três sessões de terapia com ondas de choque. Posteriormente, a égua foi submetida à nova avaliação clínica e retornou ao esporte. A ressonância magnética se sobressai em relação a outros métodos de diagnóstico por imagem, uma vez que possibilita identificar lesões de tecidos moles em áreas de difícil acesso ultrassonográfico, como regiões dentro do estojo córneo, minimizando, assim, a probabilidade de agravamento da lesão por falta de diagnóstico.

Palavras-chave: Ressonância magnética. Diagnóstico. Lesões.

Rotura muscular na região do flanco em um equino

¹ Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ)

² Centro Universitário UNIESP

³ Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

⁴ Clínica de Cavalos Mais Equus

Allyria Luisa de Lima Brito¹
Anderson F. do Nascimento¹
Vinicius da Silva Medeiros¹
Vitória L. M. Morais de Menezes¹
Pedro Henrique Pereira da Silva¹
Camila Dativo Nóbrega²
Bárbara S. Calixto de Oliveira³
David Ferreira dos Santos³
Thaís M. B. dos Anjos Monteiro⁴
Juniano Gomes Faustino⁴

A ruptura muscular ocorre quando as fibras musculares se rompem, resultado de estresse mecânico ou trauma. Entre as causas mais comuns estão a sobrecarga durante atividades físicas ou impactos diretos. Nesse sentido, objetiva-se relatar uma ruptura traumática dos músculos oblíquo abdominal externo e interno em égua da raça Quarto de Milha, de pelagem alazã amarilho, 4 anos, pesando 440 kg. Ao exame clínico observou-se ruptura de músculo grau III, sendo o oblíquo, glúteo superficial e ruptura parcial do reto do abdômen. O paciente apresentava impotência funcional do membro pélvico esquerdo e claudicação grau IV. Com base nos sinais clínicos, solicitou-se exame ultrassonográfico da região, cujos achados indicaram aumento da ecogenicidade na área, sugerindo ruptura dos músculos oblíquo e glúteo superficial, ruptura parcial do reto do abdômen, com formação de hematoma, e fratura na asa do ílio esquerdo. Logo, a égua foi encaminhada para intervenção cirúrgica. Iniciou-se a reconstituição das fibras musculares rompidas com fio cirúrgico de polidioxanona (1-0) e implementou-se tela de acetato de celulose em região de ruptura; fixada com ponto simples interrompido, foi implantada à aponeurose de cada borda, com o intuito de reforçar o tecido muscular afetado e evitar o rompimento. No transcirúrgico, houve a retirada de coágulos, fibras musculares dilaceradas dos músculos oblíquo e glúteo superficial, e fragmentos ósseos da asa do ílio. As margens cirúrgicas do paciente foram preservadas. Sendo assim, iniciou-se tratamento

fisioterápico no pós-operatório, sendo realizadas 24 sessões de fisioterapia, inicialmente com o objetivo de controle da dor; ultrassonoterapia na frequência de 1 mHz (na região de ílio) por 10 minutos, forma pulsada, 5 W/cm², ciclo de 20% (1:5) e 3 mHz na região ferida cirúrgica, por 10 minutos, de forma contínua, 1 W/cm², ciclo de 20% (1:5) a cada 48 horas. Além disso, terapia com laser de baixa potência azul 450nm, potência de 300 mW na ferida cirúrgica, por 3 minutos, SID; e eletroterapia com estimulação elétrica nervosa transcutânea na frequência 75 Hz, largura de pulso 250 µs, tempo 20 minutos, na região glútea e próximo à ferida cirúrgica. Após cinco sessões, realizou-se estimulação elétrica funcional na frequência 75 Hz, largura de pulso 225 µs e tempo de 10 minutos em região glútea, músculo quadríceps. Ao término do tratamento, observou-se recuperação do tônus muscular, cicatrização e remoção da região fraturada da asa do ílio. As roturas musculares cicatrizam lentamente. Animais com ruptura muscular regressa ao seu nível funcional anterior podem ter dificuldade para andar ou correr. Nas lesões mais graves, o regresso à competição pode demorar, sendo que em alguns casos de ruptura total nunca voltam ao nível funcional anterior. Conclui-se que a reabilitação física acelera o processo de cicatrização, promovendo o retorno das funções musculares afetadas.

Palavras-chave: Égua. Reabilitação. Cirurgia.

Ruptura de tendão bíceps braquial em cavalo Brasileiro de Hipismo

Letícia Mota Melo
Letiana da Silva Rehbein
Thaíza Gonçalves Luro
Giovanna Vieira Rocha
Isabella Miguel Ferreira
Tagor E. A. Dorneles

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Exército Brasileiro

³ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

As claudicações de origem na articulação escápulo-umeral em equinos se mostram raras quando comparadas às de origem distal. Entre as patologias de ombro mais comuns, pode-se citar fraturas, osteoartrites, luxações, artrites sépticas, comprometimento do nervo supraescapular, bursite bicipital e rompimento de tendões e/ou musculatura. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de ruptura parcial do tendão bíceps braquial em animal pertencente ao 1º Regimento da Cavalaria de Guardas do Exército Brasileiro. Um equino macho, 12 anos, Brasileiro de Hipismo, 540 kg, praticante de adestramento, foi atendido na Seção Veterinária Regimental apresentando claudicação grau V, de acordo com a classificação AAEP (1995), edema, aumento de temperatura e sensibilidade ao toque na região de articulação escápulo-umeral do membro torácico direito. O animal havia sido encontrado em sua baia, em decúbito lateral. A primeira atitude terapêutica foi a administração de anti-inflamatório não esterooidal e crioterapia. No exame radiográfico não havia sinais de fratura. Já no exame ultrassonográfico, destacou-se porção hipoeucogênica ocupando cerca de 50% da superfície do tendão e descontinuidade de fibras tendíneas em região correspondente à origem do tendão bíceps braquial no tubérculo supraglenóide da escápula, compatível com quadro de ruptura parcial e presença de hematoma pós-traumático. Desenvolveu-se um protocolo

de fisioterapia juntamente à analgesia por cetamina, massagem na região com pomada diclofenaco e crioterapia. Realizou-se laserterapia com proba 904 nm, com liberação de 15 J por ponto, sendo escolhidos quatro pontos próximos à área da lesão. Além disso, utilizou-se a técnica de fonoforese com ultrassom terapêutico com gel estéril e dimetilsulfóxido em concentração de 0,02 ml/g. Ambas as técnicas foram realizadas diariamente por 20 dias. O animal foi conservado estabulado para limitação de movimento nas duas primeiras semanas de tratamento. Após apresentar melhora clínica, retirou-se a medicação e iniciou-se protocolo de recuperação dinâmica com o animal realizando caminhadas controladas diariamente. Utilizou-se, também, protocolo de TENS após a segunda semana de lesão, intercalado com as demais terapias com o intuito de ajudar na analgesia local. Após um mês de lesão seguindo o tratamento descrito, embora o exame ultrassonográfico não tenha apresentado mudanças, o animal apresentou melhora clínica, com diminuição da claudicação para grau III, ausência de sensibilidade no local da lesão, diminuição do inchaço e retirada completa da medicação analgésica com avanços no seu conforto e bem-estar. Os resultados adquiridos com somente um mês de tratamento, se continuados, podem afirmar os benefícios de uma reabilitação dinâmica com o auxílio de terapias integrativas complementares quando comparada ao tratamento convencional conservativo, inclusive encurtando o período de recuperação estimado entre 18 e 24 meses para esse tipo de lesão.

Palavras-chave: Reabilitação. Bíceps braquial. Equino. Tendinopatia.

Ruptura parcial do tendão flexor digital superficial em um equino do Regimento de Polícia Montada do Estado de Sergipe

Universidade Federal de Sergipe (UFS)

O tendão flexor digital superficial (TFDS) é uma estrutura importante nos membros dos equinos, sendo responsável pela flexão do membro distal, como no momento de apoio do animal. Ele é composto principalmente por fibras de colágeno, que proporcionam resistência e flexibilidade ao tendão. Lesões nessa estrutura são comuns em cavalos, especialmente em atividades esportivas, e podem resultar em claudicação grave. Lesões em tendões e ligamentos podem acontecer de diversas formas, principalmente por trauma agudo e esforço repetitivo, que podem acarretar em grandes períodos de inatividade ou até mesmo em lesão permanente. Objetiva-se, portanto, relatar a ruptura parcial do TFDS de um equino. Um cavalo macho, castrado, 20 anos de idade e sem raça definida, deu entrada no setor de veterinária do Regimento de Polícia Montada do Estado de Sergipe com queixa principal de claudicação no membro torácico esquerdo após policiamento intenso em um evento festivo na cidade de Aracaju com duração de 10 horas. Durante a anamnese foi relatado que o cavaleiro que o conduzia tinha aproximadamente 100 kg. Em seguida, fez-se uma inspeção estática do animal, observando que o mesmo apresentava aumento de volume na região palmar do terceiro metacarpo do membro acometido e evitava o apoio. Logo em seguida, fez-se a inspeção di-

Gabriela V. Lima Santos
Felipe M. Santana dos Santos
Cesar Andrey Galindo Orozco
Jéssica Dayanne Santos
Vitória Dioniza Santos Silva

nâmica, cujos resultados foram claudicação grau 3 (0-5) na fase de apoio. Diante disso, foi feito a palpação das estruturas do membro, tendo como resultado desconforto do animal durante a palpação da região distal metacarpal do tendão flexor superficial. Um exame de ultrassonografia fazia-se necessário para confirmar a suspeita de ruptura parcial. Ao observar as imagens de ultrassonografia do TFDS, pequenos pontos anecóicos focais foram vistos no tendão, sendo concluído o diagnóstico de ruptura parcial. Logo, optou-se por um tratamento conservador devido a algumas limitações do local e ausência de materiais e equipamentos necessários para um tratamento e, consecutivamente, uma recuperação mais rápida. Decidiu-se, portanto, pela administração de 1,1 mg/kg de flunixin intramuscular SID por quatro dias, tratamento tópico com ducha compressiva no local, crioterapia, compressa quente e massagem com pasta gelada Gelo flex, duas vezes ao dia durante três meses. Após o tratamento tópico, foi feita uma bandagem com algodão ortopédico, vetrap e realizou-se uma caminhada com o paciente ao passo por dez minutos. Após três meses de tratamento, obtiveram-se resultados satisfatórios, com o animal saindo de uma claudicação grau 3 para uma claudicação de grau 1, visualizada apenas ao trote após teste de flexão. O membro, porém, ainda possui áreas consideráveis de fibrose na região onde existia a lesão. Conclui-se que cavalos expostos a estresses mecânicos durante o trabalho podem desencadear lesões graves no tendão flexor digital superficial.

Palavras-chave: TFDS. Ruptura parcial. Equinos.

Sedação em infusão contínua intravenosa durante esofagomiotomia e esofagopexia em uma égua

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Daniela Scantamburlo Denadai
Mariana Zacarin Guiati
Paula dos Santos Borejo
Ana Lyssa Galante de Castilho
Nathalia de Souza Barbosa
Juliana Ramalho Caires
Letícia da Silva Pando
Isadora de Almeida Garcia
Lucas Rolim de Oliveira
Juliana Regina Peiró
Flavia De Almeida Lucas
Paulo Sergio Patto dos Santos

A obstrução esofágica em equinos é uma emergência, visto que a pressão exercida sobre a mucosa pelo corpo estranho pode causar diversas complicações, como estenose e até óbito do animal. Uma égua, 10 anos, 300 kg, sem raça definida, foi atendida no Hospital Veterinário da FMVA/Unesp, com tosse, secreção nasal e oral esverdeada, e emagrecimento progressivo havia 3 meses após um atendimento emergencial a campo devido a uma obstrução esofágica por fruta. No atendimento inicial no hospital veterinário, o animal apresentava tosse, disfagia, eliminava conteúdo espumoso esverdeado pela boca e narina, estava com taquicardia (80 bpm), desidratação (mucosas congestas e tempo de preenchimento capilar em 3 segundos) e hipomotilidade nos quadrantes abdominais. A sondagem nasogástrica foi realizada com sonda fina (calibre 1 cm). A radiografia revelou acúmulo de alimento em esôfago cervical (C3) e, quando dilatado, havia presença de estenose neste. Após estabilização do paciente, decorridas 48 horas, optou-se pela realização de intervenção cirúrgica. Em posição quadrupedal, utilizando um cateter na veia jugular direita, o equino foi sedado com detomidina (10 µg/kg/IV) e nalbufina (0,015 mg/kg/IV). Posteriormente, foi submetido à infusão contínua intravenosa de detomidina (10 µg/kg/h) associada à nalbufina (0,03 mg/kg/h). Após 30 minutos, diminuiu-se a taxa de infusão para de-

tomidina (5 µg/kg/h) e nalbufina (0,015 mg/kg/h). Após tricotomia e antisepsia da região lateral esquerda do pescoço, realizou-se um bloqueio anestésico infiltrativo com levobupivacaína 0,5% (20 ml). Ainda com a sonda nasogástrica, realizou-se a incisão de pele (paralela e ventral ao sulco jugular esquerda) e divulsionamento do tecido subcutâneo e musculatura. Prosseguiu-se com a esofagomiotomia seguida da esofagopexia ao músculo esternocefálico, utilizando fio de poliglactina 910 (2-0). Finalizou-se com um dreno no subcutâneo e rafia dos planos anatômicos. Durante o protocolo, a égua se manteve em posição quadrupedal, com escala numérica de sedação avaliada em comportamental (EquiSed) de 13 pontos e facial (FaceSed) de 8 pontos. Os parâmetros fisiológicos monitorados mantiveram-se estáveis, com frequência cardíaca de 40 bpm, frequência respiratória de 10 mpm e saturação de oxigênio 98%. No pós-operatório, a sonda nasogástrica foi removida e o animal pôde se alimentar normalmente. Administrou-se sulfadoxina + trimetoprima (15 mg/kg/IM/8dias), meloxicam (0,6 mg/kg/IM/8dias) e curativos diários do sítio cirúrgico. O dreno foi mantido por três dias e os pontos removidos decorridos oito dias. O animal apresentou remissão dos sintomas e recebeu alta. Após dois meses, o tutor relatou que o animal estava se alimentando apenas com capim e apresentou ganho de peso.

Destaca-se que o protocolo utilizado proporcionou adequada condição para a realização da esofagomiotomia seguida de esofagopexia nessa égua, permitindo uma recuperação rápida e segura, diminuindo os riscos pós-operatórios e custos do tratamento.

Palavras-chave: Anestesia. Cirurgia. Posição quadrupedal. Esôfago.

Síndrome cólica por compactação em muar geriátrico

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Mariana G. de Carvalho
Regina S. dos Santos Costa
Karla Campos Malta
Yago Silva Vilarouca
Jéssica L. de Medeiros Silva
Alice C. A. Montenegro Arruda
Natália Matos Souza Azevedo
Isabella de Oliveira Barros

A síndrome cólica pode acometer equídeos de diversas espécies, gênero e idade, mas possui baixa incidência em asininos e muares. Este trabalho trata-se de um caso de compactação em um muar macho, 30 anos de idade, com 232 kg, atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba. O animal chegou com queixa de que havia ingerido feijão, milho e uma grande quantidade de água. Na manhã seguinte, apresentou sinais de dor e ausência de defecação. Foram administradas medicações e o animal teve leve melhora. Além disso, o animal havia tido um episódio de cólica de menor intensidade havia cerca de 1 ano. No exame físico demonstrou-se inquieto, com frequência cardíaca de 80 bpm, dor moderada e estável, responsiva a medicamentos, mucosas congestas e 12% de desidratação, ausculta abdominal hipomotílica em ambos os quadrantes dorsais e quadrante ventral direito. Na sondagem nasogástrica e na tiflocentese, realizada por três vezes, com duração de respectivamente 10 min, 3,5 min e 4,5 min, obteve-se gás de odor fétido. Como exames complementares, solicitou-se paracentese (improdutiva) e ultrassonografia abdominal, revelando conteúdo anecóico, presença de gás e de vasos sanguíneos em ceco, cólon dorsal direito e esquerdo, cólon menor e cólon ventral direito e esquerdo distendidos, hipomotílicos, com líquido anecóico e gás. Estabeleceu-se o diagnóstico clínico de compactação de cólon maior e o animal foi tratado com flunixin meglumine 1,1 mg/kg, cálcio 300 ml, lidocaína em bólus e 1,3 mg/kg por 15 min e infusão contínua 0,05 mg/kg, e o animal foi encaminhado para

celiotomia exploratória. O animal foi submetido à anestesia geral inalatória e, durante o procedimento, constatou-se compactação em cólon dorsal e ventral esquerdo e cólon menor. Realizou-se a enterotomia, para lavagem das alças, e enterorrafia. Como pós-operatório, prescreveu-se gentamicina 6,6 mg/ml, cálcio 200 ml e antitóxico (à base de acetilmetionina, colina, tiamina, riboflavina, nicotinamida, piridoxina, cálcio e glicose, que age como hepatoprotetor) 200 ml diluídos em 500 ml de soro NaCl 0,9%; penicilina benzatina 30.000 UI/kg IM SID, 1 dose de soro antitetânico IM, lidocaína bólus 1,3 mg/kg e infusão 3 mg/kg, flunixin 1,1mg/kg TID e soro polivitamínico 1 frasco IV SID. Após o procedimento o paciente se manteve em quadro de instabilidade, com apetite caprichoso, fezes amolecidas e hemograma apresentando anemia e leucopenia importantes. Na ultrassonografia, visualizou-se duodeno, cólon dorsal e ventral hipomotílicos e conteúdo anecóico, alças de intestino delgado com conteúdo hipoecóico e anecóico e hipomotílico, ceco com gás, líquido anecóico e hipomotílico. Após cinco dias da celiotomia houve melhora do quadro clínico, com presença de apetite, fezes em símbalas e ferida cirúrgica edemaciada nas bordas e ponto de secreção, sendo o animal mantido internado por 18 dias para finalização do tratamento. Embora tamanha gravidade do quadro, idade avançada e instabilidade do paciente, ele demonstrou evolução positiva, possibilitando a reversão do caso.

Palavras-chave: Celiotomia. Abdômen agudo. Idoso.

Síndrome compartmental em musculatura antebraquial em égua de vaquejada

Letícia Iorio Lamim¹

Paolo Neandro Bona Soare^{1,2}

Giulia M. de Miranda Dariani¹

Mirella Faria Lima¹

Pedro H. Pessoto de Souza¹

¹ Universidade Anhembi Morumbi

² Jockey Club de São Paulo

A síndrome compartmental tem por definição a disfunção de tecidos ou órgãos, devido à redução à ausência da perfusão sanguínea e, consequentemente, da oxigenação, decorrentes do aumento da pressão no interior do compartimento em que se situam. Os membros, assim como tórax e abdômen, são passíveis de acometimento e as causas são múltiplas, sendo trauma uma das possibilidades. Nas extremidades, a reduzida capacidade flexível das fáscias contribui para a elevada pressão nos espaços miofasciais. O diagnóstico é suportado por achados ultrassonográficos, aferição da pressão do compartimento, palpação firme da região e histórico. O tratamento clínico inclui administração de anti-inflamatório sistêmico, tópico e hidroterapia fria. Caso haja persistência ou piora dos sintomas, o tratamento cirúrgico é adotado, reduzindo a pressão através da fasciotomia. Uma égua, Quarto de Milha, de 13 anos, usada em esportes de vaquejada, foi atendida em hospital veterinário com queixa de claudicação. O histórico relatou episódio de dor havia 20 dias, durante extensão do membro torácico direito (MTD) ao realizar curva em prova. Fez-se tratamento com anti-inflamatório não esterooidal (AINE) por sete dias. Devido à persistência da claudicação, o animal foi encaminhado para atendimento hospitalar. À inspeção, notou-se aumento de volume em região caudo-medial de antebraço e palmar a metacarpos em MTD. Ao passo e trote, observou-se claudicação grau 5 na escala de 0 a 10. Notou-se resposta

dolorosa à palpação em musculatura antebraquial, leve rigidez, aumento de temperatura de tecidos moles e sensibilidade à palpação em tendões flexores e ligamento suspensor. Testes de flexão da articulação do carpo e metacarpofalangeana positivos. Ao exame ultrassonográfico do aspecto medial de antebraço, observou-se arquitetura grosseira e mal definida das fibras musculares, ecogenicidades heterogêneas e pontos anecônicos. Mais distal ao membro, o TFDS apresentou-se hipoecoico em toda sua extensão, comparado a estruturas adjacentes. Achados sugestivos de inflamação e/ou hemorragia tecidual. Decorrente do histórico, anamnese e exames, concluiu-se tratar-se de uma síndrome compartmental da musculatura antebraquial acompanhada de miosite pós-traumática. Como terapia, instaurou-se administração oral de AINE, massagem na região com pomadas de propriedades analgésicas e anti-inflamatórias, crioterapia e repouso. Após três dias, realizou-se contato telefônico com o proprietário, que relatou melhora dos sintomas. Em contraste com a medicina humana, o diagnóstico da síndrome nos equinos nem sempre é elucidado através da aferição da pressão do compartimento muscular. Como corroboram outros relatos na espécie, o diagnóstico pode ser obtido através do histórico, anamnese, exame físico e achados ultrassonográficos. A intervenção rápida minimiza complicações, porém o tratamento cirúrgico por vezes não é requerido, como documentado previamente por outro autor, em que a abordagem clínica foi eficaz, tal qual no presente caso.

Palavras-chave: Músculo. Compartimentação. Equino. Trauma.

Síndrome da cicatriz faringeana com grau severo em égua gestante

Horse Vet Hospital Equino

Julia A. Arantes
Francine G. Guiotto
Vitória Ferreira Gurian
Paulo Sérgio Gomes
Isadora Araújo Naves
Irma K. Moreira Leal
Emílio Borges Faria

A síndrome da cicatriz nasofaringeana, conhecida como cicatrix, é um distúrbio das vias aéreas superiores em que há uma formação cicatricial circular, usualmente na nasofaringe, entre os óstios das bolsas guturais e a entrada da laringe. O grau de estreitamento pode variar, assim como os sinais clínicos, podendo ser leves como tosse, secreção nasal e dificuldade de deglutição, até severos, como dificuldade respiratória e perda da qualidade de vida. A ocorrência dessa afecção é pouco relatada no Brasil, sendo mais frequente no Texas (EUA), principalmente em animais soltos a pasto. Embora isso seja sugestivo de um caráter ambiental, sua etiologia é desconhecida. Uma égua gestante, Puro-Sangue Inglês, 15 anos, foi atendida pelo serviço ambulatorial da Horse Vet com dificuldade respiratória severa havia meses e irresponsividade ao tratamento anti-inflamatório sistêmico associado às inalações. Ao exame clínico, apresentava ruído intenso nas duas fases respiratórias, narinas dilatadas e linha de esforço abdominal. Na auscultação, o intenso ruído era localizado na traqueia, adjacente à garganta. Realizou-se endoscopia por meio de um fibroscópio e detectou-se estenose da nasofaringe característica de cicatrix, com diâmetro menor que do fibroscópio (15 mm). A laringe não foi inspecionada a fim de evitar obstrução respiratória. Considerando a irresponsividade ao tratamento clínico, o severo estresse respiratório e a gestação, optou-se por realizar a cirurgia de traqueostomia permanente em estação na propriedade. Após ampla tricotomia, antisepsia e bloqueio

infiltrativo local com lidocaína 2%, realizou-se bolus IV, seguido de infusão contínua de xilazina (0,07 mg/kg/h) associada ao butorfanol (0,07 mg/kg/h). Em região de terço proximal do pescoço, incisou-se 10 cm de pele, subcutâneo e fáscia e afastou-se lateralmente os músculos esternotireóideos para exposição dos anéis traqueais. Foram seccionados 3 cm dos músculos e realizadas três incisões na cartilagem traqueal em quatro anéis, uma ventral e duas paramedianas, com cerca de 15 mm entre elas. Após isso, os fragmentos de cartilagem foram divulsionados e removidos. Fez-se uma incisão de duplo Y na mucosa traqueal e ligamentos anulares e, por fim, um padrão de sutura simples separado com fio ácido poliglicólico 0. Imediatamente após a cirurgia, a égua era capaz de respirar sem dificuldades. Repetiu-se a endoscopia, que além da cicatrix, revelou condrite das aritenoides e inflamação das demais estruturas da laringe. Como pós-operatório instituiu-se cefotiofur por 7 dias (4,4 mg/kg, IV, SID), flunixin meglumine (1,1 mg/kg, IV, SID) por 5 dias, seguido de firocoxibe (0,1 mg/kg, VO) por 15 dias, além curativo diário da ferida, que apresentou boa evolução no pós-operatório. Ressalta-se que embora tenha maior descrição de casos de cicatrix nos EUA, também são evidenciados casos no Brasil, devendo esse ser um diagnóstico diferencial para doenças do trato respiratório superior em equinos.

Palavras-chave: Diafragma faringeano. Traqueostomia. Cicatrix.

Síndrome da cicatriz nasofaríngea em uma égua Quarto de Milha

¹ Clinica Horse Center

² Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ)

³ Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Bruna P. Siqueira Raimundo¹

Vitória Rayana Gutler Barcelos²

Arthur Soletti³

Vitor Vieira de Resende Souza³

Serafim Costa Mello³

Carlos E. M. de Oliveira Veiga¹

A síndrome da cicatriz nasofaríngea, conhecida também como cicatrix, refere-se a uma condição na qual há uma inflamação da nasofaringe, de origem desconhecida. Com a inflamação prolongada, pode haver formação cicatricial em rede de tecido fibroso, que estreita e contrai as vias aéreas diminuindo o lumen da faringe. Os sinais clínicos podem incluir tosse, secreção nasal, ruído respiratório, intolerância ao exercício e, em casos mais graves, o estreitamento pode de causar obstrução total das vias aéreas. A incidência é maior em cavalos de pastos, com idade avançada e há mais relatos em éguas fêmeas da raça Quarto de Milha. O diagnóstico é feito através do exame endoscópico. Nos estágios iniciais, observa-se uma mucosa hiperêmica e também pode haver estrias brancas na parede da faringe que podem ser localizadas ou envolver toda a circunferência da faringe. Em estágios avançados é possível observar um tecido cicatricial circular, com redução significativa do lumen laringeano. Em casos iniciais, o controle pode ser feito com anti-inflamatórios e mudança de manejo do animal. Em casos avançados, o tratamento pode ser feito com uma traqueostomia permanente ou uma traqueostomia temporária associada à laserterapia na tentativa de aumentar o lumen da faringe. Solicitou-se exame endoscópico de uma égua matriz, Quarto de Milha, 16 anos, com intensa dificuldade respiratória progressiva. Ela não apresentava secreção nasal e alimentava-se normalmente, porém estava sendo mantida na baia pois quando solta os sinais respiratórios eram exacerbados.

No exame foi possível observar grave formação cicatricial envolvendo toda a circunferência da faringe próxima às bolsas guturais, com redução de cerca de 90% da luz faringeana. Realizou-se uma traqueostomia temporária para que o animal pudesse ser transportado até o hospital. No hospital, com o animal em estação, realizou-se sedação com detomidina EV (0,01 mg/kg) associada à morfina EV (0,5 mg/kg) como adjuvante analgésico. Primeiramente, através do canal de trabalho do endoscópio, instilou-se lidocaína 5% em toda região da laringe e narinas. Procedeu-se, então, a secção do tecido fibroso com laser de diodo até se conseguir um aumento considerável do diâmetro, sem que houvesse comprometimento de estruturas importantes do trato respiratório, principalmente o palato mole que estava em contato direto com o tecido cicatricial. O pós-operatório foi realizado com penicilina IM (22.000 mg/kg), flunexim meglumine EV (1,1mg/kg). Além disso, através do canal de trabalho do endoscópio, instilou-se diariamente um composto com solução fisiológica, dimetilsulfóxido, dexametasona, gentamicina e glicerina. O animal foi acompanhado com endoscopias seriadas e houve aumento significativo do lumen da laringe. Devido ao alto risco de recidiva, o animal deve ser monitorado constantemente. A traqueostomia permanente deve ser levada em consideração caso o problema seja recorrente.

Palavras-chave: Respiratório. Faringe. Laringe. Cicatrix. Equino.

Síndrome da isquemia e reperfusão como complicação pós-cirúrgica em égua Mangalarga Marchador

Izabella M. da Cruz de Paula¹

Ana Carolina Ribeiro Rosa²

Marina Alcantara Cavalcante²

Matheus C. Vicente Santos²

Diego Duarte Varela²

Heloisa de Paula Pedroza¹

Antônio Catunda Pinho Neto²

¹ Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)

² Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

A síndrome da isquemia e reperfusão (SIR) em patologias de abdômen agudo equino trata-se do fenômeno crítico de privação do fluxo sanguíneo por um determinado período e restabelecimento deste levando toxinas e metabólitos deletérios sistemicamente. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de SIR em égua, Mangalarga Marchador, 400 kg, com pós-operatório de abdômen agudo equino. O paciente foi encaminhado para o centro de referência após um longo período de tratamento com AINES e corticoide, conduzido pelo proprietário. O animal apresentou um quadro de desconforto abdominal e, após o exame, suspeitou-se de retroflexão de cólon. Realizou-se celiotomia exploratória e a suspeita foi confirmada. As alças pareciam estar em boas condições e após a retirada do gás, lavagem do cólon e o reposicionamento das alças, o animal seguiu para a recuperação. Durante cinco dias de terapia intensiva no pós-operatório, o paciente apresentou diversas complicações bem intrigantes como hiperlipemia, ileus, síndrome da resposta anti-inflamatória compensatória e desenvolveu um novo deslocamento de cólon. O animal se apresentava apático, FC 82, FR 32, T°C 38, TPC 2", mucosa congesta, dor severa, distensão abdominal

leve, 4L de refluxo gástrico/h, inapetência e diarreia. Assim, optou-se por efetuar uma segunda celiotomia exploratória. Com o paciente devidamente anestesiado, a remoção da sutura anterior foi realizada e averiguou-se torção associada à nova retroflexão de cólon, além de bastante líquido no intestino delgado. Inicialmente, as alças intestinais apresentavam-se com boa coloração. Após a manipulação delicada e exposição do cólon para nova colotomia, as alças intestinais alteraram sua coloração inicial e surgiram diversas petéquias durante todo o trato gastrointestinal. As alterações observadas na serosa surgiram após 20 minutos e o animal entrou em choque distributivo, com incapacidade de promover a reperfusão sistêmica. A mucosa oral ficou roxa, sugestivo de cianótica. Rapidamente, optou-se por fazer a eutanásia do paciente aprofundando a anestesia. Após a restauração do fluxo sanguíneo para os tecidos depois de um período de privação, o aumento repentino no metabolismo celular levou à produção excessiva de radicais livres de oxigênios, ocasionando danos nas células e nas estruturas teciduais. Além disso, a reperfusão pode promover uma resposta inflamatória exacerbada, levando à liberação de mediadores pró-inflamatórios e à infiltração dos mesmos nos tecidos circunvizinhos, como evidenciado no presente relato.

Palavras-chave: Radicais livres de oxigênio. Inflamação. CARS.

Sinusectomia associada à trepanação de seios nasal, maxilar e frontal para exérese de variante do carcinoma espinocelular em equino

Anadélia Pinto Viana Correia¹

Aline Honório da Costa¹

Natália Matos Souza Azevedo¹

Marlon de Vasconcelos Azevedo²

Álvaro Luís Pelóglia de Macêdo¹

Jéssica Luana de Medeiros Silva¹

Karla Campos Malta¹

Isabella de Oliveira Barros¹

Alice C. A. Montenegro Arruda¹

¹ Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

² Equestre Clínica

Um equino mestiço, 10 anos, pelagem castanha e 360 kg, foi admitido no HV/UFPB apresentando massa obstrutiva na narina direita, impossibilitando a respiração pelo lado direito e secreção amarelada de odor fétido bilateral. Após exame clínico, radiográfico e endoscópico optou-se pela remoção cirúrgica. Estabeleceu-se a conduta de exérese antecedida de MPA com detomidina (0,02 mg/kg, IM), indução com cetamina (2 mg/kg, IV) e diazepam (0,06 mg/kg, IV), manutenção através de *triple drip* e infiltração de bupivacaína (0,1 ml/kg) perineurial ao nervo infraorbitário direito. O procedimento ocorreu em decúbito lateral esquerdo, iniciando-se com incisão de pele do osso frontal até a narina direita e dissecção do tecido subcutâneo. O ponto de inserção da massa era recoberto pelo osso frontal na porção mais proximal, tornando possível apenas sua remoção parcial. Na massa foi realizada sutura transfixante com poliglactina 2-0, depois síntese do subcutâneo padrão intradérmico com poliglactina 2-0 e a sutura de pele em padrão Wolf com nylon 2-0. Após 27 dias, realizou-se uma nova cirurgia para remover o restante da massa, pois não houve como acessá-la sem trepanação e

sinusectomia. O procedimento foi realizado em estação e o animal foi sedado com detomidina adjunta a butorfanol, ambos em bolus de 0,02 mg/kg na taxa de 60 ml/h. Os nervos maxilar, auriculopalpebral e infraorbitário foram bloqueados com bupivacaína e lidocaína (0,1 mg/kg) no local da incisão, que se estendeu da narina direita até o seio frontal, seguidos de trepanação do seio frontal e maxilar com uma furadeira elétrica e broca. O acesso por trepanação permitiu o exame endoscópico, que evidenciou o ponto de inserção da massa, optando-se pela sinusectomia do osso nasal para sua total remoção. Com auxílio de osteótomo, o osso nasal foi retirado e possibilitou-se a visualização e remoção total da massa. Pela infiltração e aderência aos tecidos adjacentes, estruturas nasais internas também foram removidas. A sutura de pele seguiu um padrão duplo (simples contínuo e simples separado), com nylon 2-0. Inseriu-se na região de seio frontal uma sonda foley fixada na pele para manejo pós-operatório, que incluiu a lavagem do seio com solução fisiológica, administração de meloxicam (6,26 mg/kg, IV), dipirona (25 mg/kg, IV) e soro antitetânico IM, além do tratamento da ferida com água e clorexidina, aplicação de pomada e spray prata. Instituiu-se ceftiofur 5% (2,2 mg/kg, IM) por 14 dias e 1 ml de gentamicina em nebulização associada a 1 ml de dexametasona e 1 ml de bromexina. A análise histopatológica revelou uma variação rara do

carcinoma espinocelular, indicando remoção cirúrgica. O paciente recebeu alta um mês após a última cirurgia, com recomendação de acompanhamento através de endoscopia para avaliar reincidente. Após oito meses foi realizado exame endoscópico, constatando ausência de neoformação na área cirúrgica, o que possibilita concluir que houve êxito dos procedimentos cirúrgicos frente ao prognóstico do paciente.

Palavras-chave: Carcinoma. Cavalo. Cavidade nasal. Neoplasia.

Agradecimentos: Ao setor de clínica e cirurgia de grandes animais e laboratórios de patologia veterinária, patologia clínica e preventiva do Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba.

Suplementação oral com *Lithothamnium calcareum* para tratamento de fratura de escápula em equino

Maria Eduarda Gomes Silva
Letícia L. Vilela de Oliveira
João G. de Souza Carvalho
Ricksson Felix da Conceição
Brenda Guerra de Almeida
Estêvão Nogueira Alves
Viviana Feliciana Xavier
Cahuê Francisco Rosa Paz

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)

O extrato *Lithothamnion calcareum*, alga marinha rica em carbonato de cálcio, promove reabsorção e regeneração óssea. A suplementação oral com *L. calcareum* reduz as respostas inflamatórias e disfunção de órgãos e do trato gastrointestinal nos equinos, como também pode resultar em aumento do pH gástrico, com impacto favorável no tamponamento estomacal. Embora haja evidências desses benefícios, a literatura carece de informações, até o conhecimento dos autores, sobre o uso de *L. calcareum* na deposição de cálcio, especialmente em casos de fratura. Este relato aborda uma fratura escapular que geralmente resulta de processo traumático ou estresse. Desse modo, um equino, SRD, 12 anos de idade, foi atendido no Centro de Estudos em Clínica e Cirurgia de Animais - PUC Minas. Ao exame de inspeção, o paciente apresentou dor à palpação do membro torácico direito proximal, resposta à abdução e atrofia dos músculos escapulares havia dois dias após um trauma. Ao exame físico dinâmico, observou-se claudicação grau 4. Na avaliação radiográfica não foram encontradas anormalidades dignas de nota. Uma alternativa para diagnósticos de fratura proximal é o ultrassom, que embora destaque somente a face lateral e centros de ossificação, mostra a localização, extensão e gravidade da lesão. Tendo isso em vista, realizou-se uma avaliação ultrassonográfica, onde detectou-se na margem dorsal

da cartilagem escapular, na fossa infraespinhal, uma interrupção na interface óssea hiperecônica, confirmada ao comparar com o membro contralateral. O paciente foi tratado com terapia anti-inflamatória (fenilbutazona 4,4 mg/kg, por via oral, SID, durante 30 dias) para controle da dor associada ao sistema musculoesquelético e *L. calcareum* (Phoster Algamar Ltda - Brasil 100 mg/kg, por via oral, SID, por 60 dias). O *L. calcareum* não se limita apenas à terapia de recuperação óssea, mas também demonstra potencial em melhorar a disfunção orgânica e como agente gastroprotetor. Ainda, evita a ocorrência de patologias recorrentes, como as úlceras. Isso é especialmente importante neste caso por minimizar os efeitos adversos que o uso contínuo da fenilbutazona pode acarretar, uma vez que é um fármaco anti-inflamatório não esteroidal que pode causar toxicidade gastrointestinal e lesões na mucosa gástrica. Após 6 meses, um novo exame revelou consolidação completa da fratura, com osteófitos e calo ósseo periosteal relevantes na remodelação óssea, o que indica evolução do prognóstico. Além disso, não foram encontradas alterações no exame físico. É evidente que são necessários mais estudos para consolidar os tratamentos, bem como avaliar a eficácia e segurança do *L. calcareum* na deposição de cálcio em casos de fraturas. Logo, a utilização de *L. calcareum* para propriedades anti-inflamatórias e regenerativas mostrou-se efetiva neste caso.

Palavras-chave: Escápula. Fratura. *L. calcareum*. Ultrassom.
Agradecimentos: À PUC Minas.

Surto de habronemíase ocular em nove equinos

¹ Universidade Federal de Goiás (UFG)

² Centro Universitário de Goiás (UNIGOIÁS)

Gabriella Campos Machado¹

Auristéfanie Martins Paiva²

Heloiza G. G. Moura Silva²

Thais Poltronieri dos Santos²

Angélica de M. Vaz Safatle²

O *Habronema* spp. é um nematódeo que comumente parasita o intestino de equinos, no entanto pode manifestar-se também na forma cutânea, pulmonar e ocular. A larva infectante carreada pela *Musca domestica* e *Stomoxys calcitrans* pode ser depositada em áreas úmidas, próximas aos olhos e lesões cutâneas, propiciando a ocorrência errática da enfermidade. O objetivo desse resumo é relatar um surto de habronemíase ocular em equinos de uma propriedade em Teresópolis, interior do estado de Goiás. Foram atendidos nove equinos da raça Quarto de Milha, machos e fêmeas, com idade entre 5 e 14 anos e peso corporal de 450 a 567 kg, com histórico de prurido, secreção ocular esbranquiçada e lacrimejamento. Os equinos apresentavam vacinação e desverminação desatualizados. Os animais foram submetidos à avaliação clínica geral; todos encontravam-se alertas e não foram identificadas alterações. Um exame laboratorial (hemograma e creatinina sérica) foi realizado em todos os equinos para uma avaliação de saúde geral e não revelou alterações relevantes. À avaliação oftalmica, observou-se nos animais diferentes níveis de lacrimejamento, secreção mucopurulenta e hiperemia conjuntival. Notou-se também na região da mucosa palpebral, em região de canto medial e terceira pálpebra, presença de *kunkers*. A coloração de fluoresceína foi negativa em todos os olhos. Devido à presença de alta quantidade de moscas na propriedade, histórico de desverminação desatualizada, cavalos convivendo próximos

no mesmo ambiente de criação e avaliação clínica geral, laboratorial e oftalmica, com sinais oculares semelhantes presentes em múltiplos animais, sugeriu-se a ocorrência de surto de habronemíase ocular. Todos os equinos da propriedade foram desverminados com antiparasitário oral, em associação com ivermectina e praziquantel. Os animais com alterações oculares foram submetidos à aplicação de pomada oftalmica com dexametasona 0,1%, 3 a 4 vezes ao dia, conforme a gravidade das alterações, até a resolução completa dos sinais oftalmicos. Recomendou-se a utilização de máscaras de proteção contra moscas para minimizar o desconforto de contato com a região da face. Um retorno foi realizado após 15 dias e os animais apresentaram melhora substancial e progressiva, com resolução completa dos sinais clínicos em todos os equinos após 45 dias. Nesse momento, realizou-se também a vacinação de toda a tropa com vacina múltipla e antirrábica. A ocorrência de habronemíase está associada à falha de manejo sanitário geral dos equídeos. É relevante, também, enfatizar sobre a importância do diagnóstico diferencial para pitiose, tecido de granulação exuberante, carcinoma espinoocelular e mastocitoma ocular, afecções que geralmente acontecem em casos isolados em uma propriedade.

Palavras-chave: *Kunkers*. Moscas. Terceira pálpebra. Habronemose.

Agradecimentos: À Universidade Federal de Goiás.

Suspeita de hipoaldosteronismo em equino

¹ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)

² Centro Universitário de Jaguariúna (UniFAJ)

³ Centro Universitário Octávio Bastos (UNIFEOB)

⁴ Centro Universitário Braz Cubas (UBC)

⁵ Faculdade de Americana (FAM)

Mariana Goes Martins¹

Henrique Scomparin Guardia²

Maisa Carla de Oliveira³

Mauricio de Cillo Zinsly³

João Galdino Vieira de Moraes³

Larissa B. dos Santos Ferreira⁴

Paulo Jose Alves Ferreira⁵

O hipoaldosteronismo é uma patologia pouco presente em equinos, caracterizada pela diminuição da síntese ou liberação de aldosterona pela cortical da glândula adrenal no organismo, dando espaço para que haja hiponatremia, hipovolemia e hiper ou hipocalemia. Os parâmetros bioquímicos empregados na sua caracterização laboratorial são aldosterona plasmática ou urinária, renina e eletrólitos, especialmente o potássio. A doença pode ser classificada em três categorias: (1) o hipoaldosteronismo primário pode ser congênito ou adquirido e se apresenta como um déficit de mineralocorticoides (aldosterona) ou por deficiência de glicocorticoides (cortisol); (2) o hipoaldosteronismo secundário é adquirido por alguma enfermidade renal ou diabetes mellitus, ou ainda por fármacos inibidores de renina, e neste caso haverá uma diminuição da atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona, diminuindo a produção de renina com consequente diminuição de aldosterona; (3) o pseudohipoaldosteronismo pode ser separado em: tipo I, causado por mutações nos receptores de aldosterona ou adquirido por uso de diuréticos; e tipo II, onde as alterações estão nos reguladores de cloreto de sódio. Chegou ao Hospital Veterinário da Faculdade de Americana, um equino macho da raça Mangalarga Marchador, de 10 anos e 460 kg, com síndrome cólica. Submetido a uma celiotomia exploratória, revelou-se compactação de colón maior. Durante o pós-operatório imediato, diversos exames foram solicitados, incluindo hemogasometria, que indicou alcalose metabólica (pH médio de 7,55) e hipocalemia (média de 3,2 mEq/L) persistentes. Outros resultados mostraram glicemia mé-

dia de 113 mg/dl, hemograma estável e perfil renal alterado (3,1mg/dl de creatinina e 78mg/dl de ureia), que se estabilizou após dois dias de fluidoterapia. Fisicamente ele apresentava acúmulo de gordura na região do bordo superior do pescoço, cernelha e no dorso, enquanto clinicamente se manteve taquipneico nos primeiros dias e apresentou fraqueza muscular e hipotensão constante, mantendo 60 mmHg de pressão arterial média em estação no período pós-operatório (PA invasiva). Considerando os resultados dos exames laboratoriais realizados no pós-operatório, especialmente a persistência de hipocalemia e alcalose metabólica, e o estado de saúde do animal, suspeitou-se de hipoaldosteronismo. Uma amostra foi enviada para análise da concentração de aldosterona sérica, por meio da técnica de radioimunoensaio, obtendo-se um valor abaixo do normal: 6,3 pg/ml, como mostram as referências para pequenos animais (15 a 102 pg/ml), já que os valores para equinos ainda não são bem definidos. A comprovação e classificação do caso ainda não pode ser efetivada, devido à falta de estudos dessa doença nesta espécie e à dificuldade de realizar mais exames diferenciais, como a dosagem de renina e referências fidedignas para os mesmos.

Palavras-chave: Aldosterona. Adrenal. Hipoaldosteronismo.

Agradecimentos: À toda equipe de grandes animais do Hospital Veterinário da FAM, aprimorados, supervisor Dr. Henrique Scomparin e médicos veterinários externos que participaram do caso.

***Syzygium cumini* (jambolão) como fator de risco para síndrome cólica em equino**

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Daniela Scantamburlo Denadai
Nathalia de Souza Barbosa
Juliana Ramalho Caires
Letícia da Silva Pando
Igor dos Santos Barbosa
Mariana Zaccarin Guiati
Paula dos Santos Borejo
Carolina Sunhiga Meduri
Luiz Claudio Nogueira Mendes
Fabiano Antonio Cadioli

A síndrome cólica equina é caracterizada por quadro de dor abdominal de origem multifatorial, destacando-se como fator de risco as mudanças alimentares. Trata-se de uma emergência, que necessita de rápido atendimento para estabelecer a causa e tratamento adequado. Um cavalo castrado, 8 anos, atleta, foi atendido no HV-FMVA/UNESP com síndrome cólica aguda. Embora estivesse em piquete de tifton e ingerindo 4 kg de ração/dia, o equino consumia frequentemente frutos e folhas de jambolão (*Syzygium cumini*). Relatou-se também o hábito de derrubar o cocho no chão durante o consumo de ração, mostrando ansiedade. O equino apresentou fezes arroxeadas e quadros anteriores de síndrome cólica (15 dias antes), sendo tratado apenas com flunixin meglumine. Ao exame físico constatou-se taquicardia (68 bpm), desidratação de 8% e hipomotilidade nos quadrantes abdominais. Na sondagem nasogástrica, obteve-se conteúdo fibroso e verde escuro, posteriormente líquido de coloração rósea e, subsequentemente, verde e amarelo. Na palpação retal verificou-se desconforto e distensão do cólon, com presença de material avermelhado na ampola retal. A urina estava marrom escura, pH 5, sangue oculto (3+), proteínas (1+) e bilirrubina. Havia diminuição de hemácias (4,6 milhões/mm³), hematócrito (25%) e hemoglobina (8,5 g/dL), além de elevação da GGT (99 U/L) e lactato venoso (3,2 mmol/L). Instituiu-se fluidoterapia intravenosa (ingerir lactato), flunixin meglumine (1,1 mg/kg/IV/q24h), drenagem de refluxo e procinéticos sistêmicos, como metoclopramida (0,2 mg/kg/IM) e infusão de lidocaína

(3 mg/kg/h/IV). Após dois dias, constatou-se distensão de ceco, flexura pélvica e presença de poucos cíbalos com caroços de jambolão. Após três dias, cessado o refluxo, foi permitido que o animal ingerisse água e capim sob controle, sendo administrado *psyllium*, sem melhora clínica. Após quatro dias, visto a taquicardia (86 bpm), hipomotilidade, presença de halo toxêmico e lactato venoso em 9,2 mmol/L, indicou-se a eutanásia, porém houve recusa do tutor. Através da laparotomia exploratória, observou-se timpanismo de ceco e flexura pélvica, além de compactação de cólon ventral direito e inviabilidade do trato gastrintestinal (hipomotilidade e congestão). O animal foi eutanasiado e na necropsia observou-se conteúdo constituído por um material seco, fibroso e longo (10 a 20 cm), com folhas e caroços de jambolão (1 a 2 cm), além de inúmeras pedras (0,5 a 1 cm), areia, cinco pregos (1 cm) e um dente canino. Relatos sobre ingestão de jambolão não foram observados na literatura científica. Enfatiza-se que este equino apresentava parorexia, cuja causa básica não foi determinada, mas provavelmente está relacionada com a ansiedade do animal. A presença de corpos estranhos no cólon maior direito influenciou o insucesso terapêutico, pois eram materiais pesados e não digeríveis. É importante destacar que ainda são desconhecidos os efeitos sistêmicos da ingestão de jambolão por equinos.

Palavras-chave: Compactação. Corpo estranho. Jamelão. Myrtaceae.

Tendinite do flexor digital superficial distal

¹ Universidade São Judas Tadeu (USJT)

² Horse Track Medicina E Reabilitação Equina

³ Universidade Anhembi Morumbi

⁴ Faculdade das Américas (FAM)

⁵ Universidade Cruzeiro do Sul

Beatriz Martinez Moraes¹

Nathalie da Silva Spehar²

Maria Eduarda Vizer Dicarlo³

Catiri Martins da Silva³

Isabele C. R. da Silva Fernandes⁴

Julia Zucchi de Campos³

Eliane C. Zambianco dos Santos⁵

Nicole Santos Ferreira³

A tendinite é definida como inflamação dos tendões e pode ser causada por esforço excessivo ou trauma. Fatores como estrutura corpórea e fadiga muscular podem predispor o quadro. Os principais sintomas são edema, aumento de temperatura, dor à palpação e claudicação, sendo que esta última pode ou não estar presente, dependendo do grau da lesão. O diagnóstico é feito através de exame físico e ultrassonográfico. O tratamento tem como objetivo a diminuição da inflamação, restauração estrutural e funcional do tecido. Um cavalo, Puro Sangue Inglês, de 4 anos, com histórico de tendinite do flexor digital superficial em seu terço distal, apresentou calor e edema em membro torácico esquerdo após uma corrida. Realizou-se exame clínico e ultrassonográfico, em que foram observadas áreas anecoicas e fibras com padrão de ecogenicidade mista e áreas hipoecóicas, além da perda do paralelismo das

fibras tendíneas, caracterizando uma tendinite do tendão flexor digital superficial. O tratamento foi feito com infiltração local de 3 ml de plasma rico em plaquetas perilesional e 2 ml intralesional. Após 10 dias, iniciou-se o protocolo fisioterapêutico, o qual consistiu na utilização de laser com caneta de 880 nm na dose de 10 J/cm², campo magnético durante 30 minutos e fonoforese com cataflam durante 10 minutos no modo contínuo e potência de 3 Mhz e ultrassom terapêutico a 0,3 W/cm². O laser e o ultrassom terapêutico foram aplicados em sessões alternadas. Este protocolo foi realizado três vezes na semana. Após 12 semanas houve a reparação completa do tendão, diagnosticada através de novo exame ultrassonográfico, onde observou-se paralelismo das fibras tendíneas e preenchimento da lesão.

Palavras-chave: Tratamento fisioterápico. Tendinite.

Teoria do Elo: relato de caso de equino vítima de agressão e sua associação com a violência humana

Giulia Rita Goulart Carvalho
Gabriella Faria Pereira
Layza Francisca Mendes
Thaís Aparecida Silva
Márcio de Barros Bandarra
Geison Morel Nogueira
Diego José Zanzarini Delfiol

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

A partir do crescente interesse populacional acerca do bem-estar animal, houve aumento na procura por estudos relacionados à violência intencional praticada contra os animais e sua correlação com as situações que podem originar e explicá-las. A Teoria do Elo é um dos principais estudos que correlaciona a violência interpessoal, direta ou indireta, com o abuso animal. São dispostos vários tipos de violência no estudo e qualquer indivíduo dentro da cadeia social pode se tornar o agressor dos animais, já que esses são os indivíduos mais vulneráveis dentro do ambiente familiar ou domiciliar. A partir do disposto, objetiva-se relatar o caso de um equino apreendido sob suspeita de mau-tratos para avaliação do Instituto Médico Legal Veterinário (IMLV) e atendimento médico veterinário no HOVET-UFU. Na admissão o paciente apresentava grau de desidratação em 7%, taquicardia (82 bpm), taquipneia (52 mrpm), feridas laceradas em lábio superior, região de osso frontal com exposição óssea, pálpebras superiores bilaterais, região maxilar e de osso nasal esquerdo, fratura de incisivos (101, 303, 401, 402, 403), assim como edema de face. Apresentava também feridas laceradas em articulações metacarpo e metatarsofalangeanas bilaterais, musculatura peitoral direita, região de quadríceps femoral esquerdo, prega inguinal e articulação femorotibial esquerda. Em exame de corpo de delito do IMLV, constataram-se lesões por instrumento contundente, sendo

desferidos diversos golpes no animal. Foram realizados exames de imagem, sendo observada em radiografia fratura em osso frontal e, em ultrassonografia, quadro de tenossinovite em tendão flexor digital profundo do membro pélvico esquerdo. Em exames hematológicos, notou-se anemia normocítica normocrômica (hemácias: $3,97 \times 10^6/\mu\text{L}$), além de aumento da enzima aspartato-amino transferase (AST: 3931U/L), creatinino fosfoquinase (CK-NAC: 6052 U/L) e mioglobinúria, caracterizando quadro de rabdomiólise. Instituiu-se terapia com metadona 0,2 mg/kg, IM, 3 dias, dipirona 22 mg/kg, IV, 5 dias, hidrocortisona 4 mg/kg, IV, DU e ceftiofur 4,4 mg/kg, IV, 15 dias, além de fluidoterapia (7% do PV com RL 20 ml/kg/h, IV, DU). Para as feridas laceradas, limpeza e aplicação de curativo hidrocolóide. Após estabilização do quadro geral, o paciente foi submetido a procedimento de odontoplastia, reconstrução labial e debridamento de feridas sob anestesia geral inalatória, permanecendo sob tratamento no HOVET-UFU até melhora do quadro clínico, totalizando 6 meses de internação. Em avaliação pericial e investigação, não foi possível indicar o autor das agressões. O caso relatado corrobora o disposto na Teoria do Elo, em que o abuso infligido ao animal tem origem no meio de vivência do agressor, que pode ser vítima e/ou autor de agressões a outros participantes do meio de convívio social. Assim sendo, evidencia-se a necessidade de melhor compreensão e atuação multidisciplinar entre a saúde humana e animal como saúde única.

Palavras-chave: Teoria do Elo. Agressão. Maus-tratos.

Terapia com implante autólogo no tratamento de sarcoide em équa Mangalarga Marchador

Marjore A. Santos Batista
Luana Machado Pinheiro
Isadora Barros

Centro Universitário de Excelência (UNEX)

O sarcoide é caracterizado como um tumor localmente agressivo de caráter não metastático, de maior prevalência na espécie equina, podendo ocorrer em todos os equídeos. Não possui predileção por idade, raça, sexo ou coloração da pelagem. Além disso, sua distribuição é mundial, sendo relatado em vários países. Comumente estes tumores acometem as regiões de cabeça, membros e abdômen ventral, sendo relatado que geralmente afetam animais com distúrbios imunológicos envolvidos e que tenham tido exposição ao vírus do papiloma vírus bovino. O presente relato trata do caso de uma fêmea, 4 anos, Mangalarga Marchador, que apresentou lesão nodular na face medial da região femoral em membro pélvico esquerdo e lesão nodular na região supraorbital do olho direito, ambas de caráter fibroelástico ulcerativo. Realizou-se exérese cirúrgica completa dos nódulos, para a qual a paciente foi sedada com detomidina na dose de 0,02 mg/kg e mantida em estação. Necessitou-se realizar bloqueio local para incisão, tricotomia da região lesionada e de quatro áreas com comprimento 2 x 2 cm na porção proximal do pescoço. Após a remoção, o principal nódulo foi seccionado em quatro fragmentos com 0,5 cm cada. O restante

do material, com tamanho de 3,5 x 3,0 x 2,5 cm de superfície interna macia e esbranquiçada, foi encaminhado para exame histopatológico, onde confirmou-se o diagnóstico de sarcoide. Os fragmentos foram depositados em uma bandeja cirúrgica, sobre uma gaze, e fez-se o congelamento com utilização de criocautério com nitrogênio durante um minuto para servir de implante autólogo. Para implantação, uma incisão de aproximadamente 1 cm foi feita na região previamente preparada do pescoço, com posterior divulsão do tecido subcutâneo, deposição dos fragmentos nos locais e síntese com ponto simples separado utilizando fio de nylon 2-0. No pós-cirúrgico, recomendou-se higienização diária nos locais BID com solução fisiológica, aplicação de solução à base de rifamicina na ferida cirúrgica e administração de triacinolona, semanalmente, por via intramuscular na dose de 0,1 mg/kg até completa cicatrização das feridas. A sutura pode ser retirada com 15 dias após a cirurgia e, com isso, obteve-se resultado satisfatório relacionado a não reincidência de tumores na paciente em decorrência do implante com tratamento criocirúrgico, que possui resultados em cerca de 60% dos casos e rápida evolução no processo cicatricial da ferida cirúrgica.

Palavras-chave: Tumor. Fibroelástico. Nitrogênio.

Terapia de moxabustão na cicatrização de úlcera de córnea em equino

¹ Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ)

² Fculdade Nova Esperança (FACENE)

³ Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Anderson Felipe do Nascimento¹

Vinicius da Silva Medeiros¹

Pedro Henrique Pereira da Silva¹

Vitória L. M. Morais de Menezes¹

Allyria Luisa de Lima Brito¹

Nayara F. M. Barbosa Nóbrega²

Bárbara S. Calixto de Oliveira³

A úlcera de córnea é uma enfermidade que acomete equinos de todas as idades, ocorrendo por diversos fatores como traumas e infecções bacterianas. Nesse sentido, objetiva-se relatar um caso de úlcera de córnea. Um equino macho, castrado, de 15 anos de idade, da raça Mangalarga Marchador, pesando 460 kg, de pelagem castanha, foi encaminhado para atendimento tendo sido relatado pelo proprietário que durante o processo de transporte do animal ocorreu um trauma na região ocular esquerda. Ao exame clínico oftalmico foram observados opacidade da córnea, blefaroespasmo, lacrimejamento intenso, hiperemia conjuntival e dor ocular, caracterizada pela relutância ao toque e movimentos repetitivos com a cabeça. Com base nos sinais clínicos oftálmicos, realizou-se o teste de coloração pelo colírio de fluoresceína sódica 1%, no qual evidenciou-se alteração na córneo-conjuntival, revelando uma úlcera de córnea tórpida com aproximadamente 5 mm de diâmetro no olho esquerdo, com bordas notavelmente irregulares. Como alternativa terapêutica, propõe-se o emprego da moxabustão indireta com a utilização da erva *Artemisia vulgaris* L. Trata-se de uma técnica utilizada na Medicina Tradicional Chinesa, que utiliza a

parte do fruto da planta *Cocos nucifera* (popularmente conhecida como coco anão baiano) que envolve a fixação da erva na região externa do endocarpo do fruto seccionado ao meio, seguida pela aplicação de calor na erva, ocasionado pela combustão, e colocação sobre a região ocular. Esta abordagem visa explorar os efeitos terapêuticos da moxabustão para tratar a condição oftálmica do animal em foco. O tratamento consistiu em dez minutos de aplicação diariamente, SID, pelo período de 10 dias. Após tratamento com a moxabustão, houve uma significativa redução do diâmetro da úlcera de córnea e, consequentemente, melhora dos sinais clínicos de dor e epífora, garantindo uma cicatrização aprazível. Com isso, o animal apresentou recuperação completa, sem resquícios ou sequelas aparentes. Desse modo, a terapia com moxabustão mostrou-se eficiente, com excelente potencial na cicatrização e alívio da dor, uma vez que a aplicação de calor no ponto de acupuntura em específico tem como finalidade a melhora do quadro da circulação sanguínea local, promovendo, então, a regeneração tecidual.

Palavras-chave: Cavalo. Mangalarga. Ocular.

Terapias associadas na resolução de sarcoide equino periocular

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Gabriella Faria Pereira
Giulia Rita Goulart Carvalho
Isabella Santana Fanger
Cecilia Gomes Rodrigues
Geison Morel Nogueira
Diego José Zanzarini Delfiol

Os sarcoïdes são uma das principais formas de neoplasia que acometem os equinos, sendo caracterizados como uma neoplasia de fibroblastos, com etiologia variada, frequentemente associada a contato com papilomavírus bovino. Um equino, macho, sem raça definida, 4 anos, ECC 4/9, foi atendido com queixa de massa em párpada direita notada havia um ano e apresentando crescimento exponencial durante os seis meses anteriores à consulta. Ao exame físico, animal não apresentou alterações em parâmetros vitais, sendo verificado aumento de volume em toda a circunferência do olho esquerdo, assim como diversas massas de aspecto vegetativo, pedunculado e ulcerado em párpada e região lateral do olho, que conjuntamente mediam aproximadamente 8 x 8 x 6 cm. Observou-se a presença de crostas e aderência da massa lateral à região conjuntiva. Medialmente também era possível notar lesões de aspecto verrucoso, variando de 0,3 a 1,0 cm em diâmetro. No atendimento inicial, realizou-se excisão cirúrgica de porção pedunculada de 3,5 x 2,0 x 2,0 cm, sendo o fragmento enviado para avaliação histopatológica e a neoplasia identificada como sarcoide equino subtipo fibroblástico. Optou-se, então, por associar eletroquimioterapia e crioterapia visando reduzir as massas restantes, as quais não apresentavam localização anatômica favorável à excisão cirúrgica, associada à manutenção das estruturas palpebrais e oculares. Iniciou-se manejo de eletroquimioterapia com cisplatina (1 mg/cm³) e eletrodo acoplado a eletropulsador, terapia que visa

realizar melhor entrega do quimioterápico às células neoplásicas por meio da permeabilização das células pelos pulsos elétricos. Foram realizadas três sessões com intervalo de 21 dias, sob anestesia geral intravenosa, sendo associada a crioterapia no manejo das regiões em que o tecido tinha se tornado demasiadamente fibroso, impedindo a inoculação intratecidual do quimioterápico de forma satisfatória. Realizou-se a segunda excisão de fragmento de 2 x 1 x 1 cm em região palpebral durante segunda sessão. Após a realização dos procedimentos, observaram-se edema e aumento de sensibilidade local, seguidos de necrose superficial das áreas tratadas, sendo administrado dipirona (22 mg/kg, IV) e metadona (0,1 mg/kg, IM) imediatamente após a intervenção, assim como firocoxib (0,1 mg/kg, VO) por sete dias após as sessões, visando reduzir a inflamação local. Após a última sessão, o animal apresentou redução significativa de todas as massas tratadas, permanecendo apenas discreto aumento de volume ao redor da párpada esquerda, sendo possível preservar as pálpebras e globo ocular. Quatro meses após a alta médica, ainda não foi relatada recidiva. O presente relato ilustra a viabilidade da eletroquimioterapia no tratamento do sarcoide em cavalos que apresentem bom estado de saúde geral, mostrando também a importância da associação de terapias de acordo com as características do tumor para que os melhores resultados sejam obtidos.

Palavras-chave: Cisplatina. Quimioterapia. Neoplasia.

Teratoma testicular unilateral em cavalo criotorquida abdominal

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

O teratoma é uma neoplasia composta por tecidos heterogêneos, diferenciados e de origem embrionária distinta, sendo considerado de ocorrência rara em equinos. Um fator predisponente é o criotorquidismo, caracterizado por uma falha no descenso testicular, podendo acometer um ou ambos os testículos. O propósito deste relato é descrever um caso de teratoma testicular em um equino criotorquida abdominal submetido à criotorquidectomia eletiva. Um equino, de 4 anos, da raça Mangalarga Marchador, foi admitido no setor de Clínica Cirúrgica de Grandes Animais do HV-UFMG para realização de orquiectomia e criotorquidectomia eletiva. Ao exame clínico, parâmetros sem alterações. A palpação da bolsa escrotal evidenciou ausência do testículo esquerdo e testículo direito sem alterações. Na palpação transretal e exame ultrassonográfico, não foram localizadas estruturas semelhantes ao testículo ou pedículo esquerdo. A medicação pré-cirúrgica incluiu penicilina (30 mil UI/kg), gentamicina (6,6 mg/kg), fenilbutazona (4,4 mg/kg) e soro antitetânico. Com o paciente em decúbito dorsal, realizou-se incisão de 10 cm na região inguinal esquerda e localizou-se a túnica vaginal para expor estruturas anexas e tracionar o testículo, porém foi possível apenas exteriorizar o funículo espermático. Explorando a cavidade abdominal, pelo anel inguinal, encontrou-se estrutura firme ligada à túnica vaginal. Desse modo, optou-se pela celiotomia com início retroumbilical de aproximadamente 20 cm. Encontrou-se uma massa grande, com aspecto heterogêneo, superfície irregular, ovoide, com diâmetro e peso aproximados de 18 cm e 1,5 kg. Realizou-se ligadura dupla convencional com fio

João Egídio Moreira de Oliveira
Matheus Camilo Vicente Santos
Gabriel Tavares Pena
Dhara Eliza de Paula Ferreira
Laura Nonnenmacher Aguiar
Ana Carolina Ribeiro Rosa
Juan Felipe Colmenares Guzmán
Marina Alcantara Cavalcante
João Victor Almeida Alves
Suzanne Lilian Beier
Andressa Batista da Silveira Xavier

Carprofyl USP 0 no pedículo; sutura da parede muscular com ácido poliglicólico USP 6 padrão simples contínuo interrompido; aproximação de subcutâneo com Caprofyl USP 2-0 e dermorrafia no padrão simples contínuo com nylon USP 2-0; sutura do anel inguinal com ácido poliglicólico USP 6 no padrão sultan e dermorrafia no padrão intradérmico com Caprofyl USP 2-0. Realizou-se a castração no testículo contralateral utilizando técnica semiaberta. O animal se recuperou bem da anestesia, sendo mantidas no pós-operatório as terapias antibiótica e anti-inflamatória prescritas por cinco dias. Após o procedimento, a massa foi examinada e constatou-se ao corte que apresentava regiões ossificadas, partes firmes, pelos e cavidades císticas, reforçando a suspeita de teratoma. Realizou-se exame histopatológico, confirmindo o diagnóstico. Foram observados tecidos diferenciados pouco organizados como túbulos seminíferos, tecidos, adiposo, ósseo e nervoso. O caso descrito corrobora a epidemiologia dos casos de teratoma testicular na espécie equina, casos raros, ocorrendo em animais criotorquidas, sendo encontrado em procedimentos eletivos, majoritariamente em equinos com idade inferior a 5 anos.

Palavras-chave: Mangalarga Marchador. Criotorquida. Teratoma. Equino.

Agradecimentos: À Escola de Veterinária da UFMG e ao setor de Clínica Cirúrgica de Grandes Animais.

Tetralogia de Fallot: relato de caso em duas potras Árabe Puro Sangue Egípcio

¹ Universidade de Brasília (UnB)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Arthur Santos Galdino¹

Odilon Marquez de Oliveira²

Gabrielle B. A. G. Amorim²

Larissa Araújo da Silva¹

Rodrigo Arruda de Oliveira¹

A tetralogia de Fallot é uma malformação cardíaca congênita caracterizada por estenose da válvula pulmonar, hipertrofia ventricular direita, dextroposição da aorta e defeito septal interventricular. Animais acometidos costumam apresentar atraso no crescimento, intolerância ao exercício, fraqueza, letargia, dispneia e síncope decorrente de hipoxia. Duas potras Árabe Puro Sangue Egípcio, com o mesmo pedigree, vieram a óbito após apresentarem alterações cardiovasculares. A primeira potra, com aproximadamente 1 ano de idade, morreu de forma súbita após ser solta em piquete. Durante a necropsia, observaram-se duas alterações compatíveis com a tetralogia de Fallot: comunicação interventricular e hipertrofia do ventrículo direito. A segunda potra, com aproximadamente 3 meses de idade, proveniente de transferência de embrião, apresentou mucosas oral e oculares com cianose severa durante apresentação em piquete

(intolerância ao exercício) e foi encaminhada para a clínica onde foi diagnosticada com tetralogia de Fallot (comunicação interventricular, hipertrofia do ventrículo direito, estenose da válvula pulmonar e dextroposição da aorta). Realizou-se diagnóstico ultrassonográfico com ultrassom GE Vivid IQ, modo cardíaco, frequência 2,5 Hz. Formas de cirurgias corretivas foram discutidas entre profissionais da área, porém a potra veio a óbito quatro dias após admissão na clínica. Até a presente data, a égua, mãe das duas potras, não possui nenhum produto vivo, apesar de não possuir alterações cardíacas. Esta égua também produziu um potro que apresentava mucosas cianóticas e que morreu logo após o nascimento, porém não foi realizada necropsia.

Palavras-chave: Malformação. Coração. Congênita.



Tiflite parasitária fatal em equino

¹Universidade Estadual Paulista (Unesp)

²Universidade de São Paulo (USP)

Fernanda Dias Cano Iglesias¹
Marcos Jun Watanabe¹
Ana Paula Arruda Souza¹
Lorena Cardozo Ferrari¹
Shéron Luma de Oliveira²
Juliana de Moura Alonso¹
Carlos Alberto Hussni¹

Esse resumo tem como objetivo relatar um caso de cólica equina associada a lesões em ceco induzidas por es-tromgilídeos. Uma égua da raça Mangalarga Marchador, 10 anos de idade, foi atendida com histórico de dor abdominal intensa. Na admissão no hospital veterinário, foram observados quadro circulatório alterado e fezes enegrecidas e com presença de parasitos cilíndricos, avermelhados e de comprimento inferior a 1 cm, compatíveis com ciatostomíneos. A paciente não apresentava histórico de vermifugação e a contagem de ovos por grama nas fezes foi de 1.500 ovos da ordem Strongylida. Devido à dor severa irresponsiva à analgesia, a égua foi submetida à celiotomia exploratória, em que visualizou-se o ceco e o cólon menor acometidos por áreas de infarto, sendo indicada a eutanásia em virtude da gravidade e extensão das lesões. A análise histopatológica das amostras teciduais coletadas dos segmentos acometidos revelou necrose tecidual multifocal associada à hemorragia, congestão e inflamação, além de estrutura filamentosa tubular compatível com parásito cilíndrico em ceco, levando ao diagnóstico de tiflite

necrohemorrágica parasitária. Estudos apontam para diferentes possibilidades quanto à patogênese do infarto não estrangulante associado ao parasitismo por estrôngilos, considerados os principais endoparasitas gastro-intestinais dos equinos e potenciais agentes relacionados com quadros de cólica. A localização das lesões do presente relato reduz a possibilidade do *Strongylus vulgaris* ser o agente etiológico, direcionando para o possível envolvimento dos ciatostomíneos como causadores das lesões observadas. Existem raras descrições de afecções cecais e infarto intestinal não estrangulante associado à ciatostomíase larval, porém destaca-se a importância que a infestação pelos pequenos estrôngilos assumiu nos dias atuais frente à resistência que apresentam aos anti-helmínticos. Assim, ratifica-se a necessidade de aplicar estratégias efetivas para o controle parasitário nos equinos, visando a prevenção de lesões irreversíveis sem possibilidade terapêutica tanto clínica quanto cirúrgica.

Palavras-chave: Celiotomia. Ciatostomíneos. Cólica.

Tratamento cirúrgico para a paralisia de narina em muar

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade de São Paulo (USP)

Pyetra leger Perandré¹
Mariana Fuchs Goedel¹
Lorena Cardozo Ferrari¹
Shéron Luma de Oliveira²
Marcos Jun Watanabe¹
Heitor Cestari¹
Carlos Alberto Hussni¹
Ana Liz Garcia Alves¹
Juliana de Moura Alonso¹

A paralisia de narina é uma condição incomum e está relacionada a lesões nervosas decorrentes de traumas na região da cabeça. No trato respiratório anterior à cartilagem alar, divide a cavidade nasal do divertículo nasal, sendo uma extensão das conchas. O movimento de abdução das cartilagens alares ocorre quando o músculo *transversus nasi* contrai durante uma inspiração profunda e é coordenado pelo nervo facial e seus ramos. Falhas da contração deste músculo resultam em não fechamento do divertículo nasal, diminuição do diâmetro do óstio nasal e consequente dificuldade respiratória. Neste sentido, o objetivo do presente relato é descrever o tratamento cirúrgico por meio da ressecção das lâminas das cartilagens alares em um muar com paralisia nasal bilateral decorrente de trauma. Um muar de nove meses de idade foi encaminhado ao hospital veterinário com histórico de dificuldade respiratória intensa e ruído respiratório após ter ficado preso pelo cabresto trinta dias antes. Ao exame físico observaram-se ausência de sensibilidade dolorosa em região de narinas, ausência de abdução das cartilagens alares e colapso bilateral das narinas durante a inspiração, caracterizando paralisia de narinas. Em virtude da não resposta ao tratamento clínico com anti-inflamatórios e mesmo não sendo descrito em muares, optou-se pelo tratamento cirúrgico visando à ressecção parcial das cartilagens alares. A cirurgia foi realizada com o paciente sob anestesia

geral e decúbito external. As narinas não foram incisadas para acessar as cartilagens, pelo fato de a drenagem do ducto nasolacрimal em muares poder estar na região dorsal da cavidade nasal. Para a ressecção, o ápice da lâmina da cartilagem alar foi tracionado com pinça Allis e, com bisturi à pele, foi incisada na forma elíptica e vértices agudos visando aumentar o óstio nasal após a sutura. A pele foi divulsionada com tesoura e após a exposição da lâmina da cartilagem alar, uma pinça Rochester curva foi aplicada para individualizar sua inserção na concha ventral. A ressecção foi realizada com incisão da cartilagem rente à pinça e a pele foi suturada com fio de nylon em padrão simples contínuo. O paciente recebeu antibiótico, anti-inflamatório e soro antitetânico como medicações no pós-operatório, e a ferida cirúrgica foi tratada com a aplicação de clorexidina alcóolico a 0,5% duas vezes ao dia até a alta hospitalar. Após dois meses da cirurgia, em contato telefônico com a proprietária, foi relatada a estabilização do quadro do paciente e ausência do colapso nasal. Conclui-se que a técnica de ressecção da lâmina das cartilagens alares foi suficiente para impedir o colapso nasal e, mesmo sendo realizada com o paciente sob anestesia geral, acredita-se que possa ser realizada com o paciente em apoio quadrupedal ou anestesia total intravenosa.

Palavras-chave: Colapso. Cartilagem alar. Respiratório.

Tratamento cirúrgico para ossificação heterotópica em tecido de granulação em metatarso equino

Laura C. Bernardo Lima
Cândice Mara Bertonha
Vinicius Silveira Raposo

Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)

As feridas de pele são comuns em equídeos, principalmente nos membros. Cavalos são animais com tendência à formação de tecido de granulação exuberante (TGE), sendo necessários tratamentos extensos que podem predispor à ocorrência de quadros de ossificação heterotópica (OH). Objetiva-se relatar o caso de OH em ferida de metatarso de égua Mangalarga Marchador, prenha, com histórico de trauma havia cinco meses. No exame físico constatou-se a presença de ferida extensa (20 x 10 cm) e histórico de administração tópica de repelente à base de sulfadiazina de prata, alumínio e cipermetrina. Na inspeção do membro observou-se tecido de granulação intenso, firme e ulcerativo, suspeitando-se de TGE. Com o animal em posição quadrupedal, realizou-se anestesia de Bier com 20 ml de lidocaína sem vasoconstritor, aplicando torniquete na região distal da tibia, seguida da ressecção cirúrgica de 250 gramas de tecido de granulação. Durante a ressecção detectou-se OH, sendo necessário serrar a massa ossificada até a altura dos bordos laterais da pele, com auxílio de segreta. O procedimento durou 30 minutos, sendo finalizado com a realização da bandagem de Robert Jones e instituição de tratamento sistêmico à base de penicilina benzatina, flunixin meglumine e soro antitetânico. Realizou-se a troca de curativo e limpeza da ferida com cloridina alcoólica e pomada (penicilina, estreptomicina e ureia), a cada dois dias durante quatro meses. Notou-

se cicatrização completa, havendo preenchimento com tecido de granulação adequado, seguida de epitelização e contração da ferida, com resultado estético satisfatório. A resposta ao tratamento, assim como as características e evolução da ferida, confirmaram o quadro de TGE e excluíram enfermidades como pitiose, habronefrose e sarcoide. Há relatos acerca da OH afetando diferentes tecidos em equinos, embora sejam casos raros. Verifica-se o elemento primário sendo o tecido mesenquimal, pela capacidade formadora embrionária referente à diferenciação em osteoblastos. Dessa forma, sustenta-se a hipótese de que o tecido de granulação sofreu estímulos osteogênicos que levaram à OH, sintetizando matriz óssea colágena, sendo mineralizada e gerando um tecido ósseo bem diferenciado. Outrossim, o tratamento para TGE é extenso e, quando somado ao atendimento tardio, aumenta as chances de complicações como a OH. Os tratamentos profiláticos para a OH, como radioterapia, uso de anti-inflamatórios não esteroides e administração de ácido ascórbico, são caros e/ou possuem efeitos colaterais nocivos. A prevenção da formação da OH pode reduzir o período de recuperação da ferida, assim como consequentes despesas financeiras, além de questões estéticas. A discussão e a busca por tratamentos e prevenção acessíveis se fazem urgentes para a higiene devida à escassez de materiais técnicos e protocolos. Conclui-se que a ressecção cirúrgica da OH em TGE, associada ao manejo da ferida com bandagem de Robert Jones durante 4 meses, foi eficaz.

Palavras-chave: Cavalo. Ferida. Metaplasia. Tecido ósseo.

Tratamento conservador de fratura completa de rádio com desvio de eixo ósseo em potro

Júlia Brehmer Maçaneiro
Juliana Fabiam
Mariani Pires Rocha
Amanda Ferreira Hoepfner
Luana Gribl Caiafa
Laila Gabriela Brito Melo
Sophia B. Lucena Lopes
Raquel de S. L. de Oliveira
Liomara A. do Amaral Kwirant

Instituto Federal Catarinense (IFC)

Fraturas de rádio em equinos, quando comparadas a de outras estruturas, são menos frequentes. Os potros, no entanto, parecem fraturar o rádio com mais frequência do que os adultos. Podendo ser ocasionadas por traumas, como coices ou quedas, em geral apresentam um prognóstico desfavorável devido às dificuldades envolvidas no tratamento, considerando o porte e comportamento da espécie, além do alto custo. O tratamento de escolha para fraturas completas e desalinhadas do rádio é o tratamento cirúrgico através de fixação interna. Existem poucos relatos na literatura de fraturas completas e desalinhadas do rádio tratadas com sucesso de forma conservadora. O presente trabalho tem como objetivo relatar o tratamento conservador de uma fratura completa na região média da diáfise do rádio, no membro torácico esquerdo, em um potro macho de 3 meses de idade, sem raça definida, pesando 100 kg. O paciente foi encaminhado para tratamento no Instituto Federal Catarinense, Campus Araquari, 10 dias após a ocorrência da fratura, consequente a uma queda. No atendimento inicial, observou-se demasiado edema na região do antebraço do membro acometido, incapacidade de apoio do membro e abdução do membro distal à fratura. O exame clínico revelou frequência cardíaca de 68 batimentos por minuto e respiratória de 64 movimentos por minuto, temperatura retal de 39 °C, tempo de preenchimento capilar de 2 segundos e mucosas levemente congestas. O exame radiográfico revelou fratura

oblíqua na diáfise média do rádio e da ulna esquerdos, com desvio do eixo ósseo e deslocamento craniomedial e proximal do fragmento distal. Devido à impossibilidade de tratamento cirúrgico, optou-se pelo tratamento conservador com tala, considerando-se o peso e a idade do animal como fatores prognósticos favoráveis. A imobilização do membro foi realizada com bandagem de Robert Jones, associada a uma tala de PVC que se estendeu do chão até o cotovelo, na face caudal do membro, para proporcionar estabilidade à fratura. Além disso, uma tala lateral de madeira, estendendo-se do chão à escápula, foi adicionada para evitar a abdução do membro distal. O paciente foi mantido confinado em baia. Realizou-se, também, tratamento com meloxicam 3% (0,6 mg/kg) IV, SID, durante cinco dias, para promover analgesia e redução do edema. Após este período, evidenciou-se melhora acentuada na claudicação, redução do edema no membro e parâmetros fisiológicos no limite da normalidade. Um novo exame radiográfico foi realizado após 35 dias, evidenciando-se perda da nitidez dos bordos dos fragmentos ósseos, com presença de considerável reação periosteal adjacente aos fragmentos do rádio e da ulna (calo ósseo), demonstrando evolução favorável do processo de consolidação óssea. Após 50 dias de tratamento, a tala foi removida. O paciente apresentou apoio completo do membro acometido, sem sinais de dor, sendo encaminhado para tratamento fisioterápico para recuperação das estruturas musculares e tendíneas.

Palavras-chave: Tratamento conservador. Tala. Fratura de rádio.

Tratamento conservativo de fratura de terceiro trocanter por trauma e tendinopatia em tendão flexor digital superficial em equino

Maria J. Pereira de Campos¹

Letícia Zin Goulart²

Fabiani Odorizzi²

Bruno de Castilho Evaristo²

Isabella Cabral Heerdt³

Joares Adenilson May Júnior⁴

¹ Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL)

² LZ Medicina Equina

³ Centro Universitário Univinte (FUCAP)

⁴ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

O trauma externo é considerado a maior causa de fraturas da região proximal do fêmur. Fraturas em cavalos não atletas são pouco relatadas na literatura. Este é o relato de um cavalo Quarto de Milha, função lazer, 9 anos, 410 kg. O animal recebeu atendimento de urgência após trauma por atropelamento. Na inspeção, apresentava feridas lacerantes de grande extensão, edema em todo membro pélvico esquerdo, claudicação grau V e sinais de dor intensa, que são sinais clínicos compatíveis com a literatura. O animal foi sedado com detomidina IV (0,2 ml/100 kg) e sulfato de morfina IV (0,1 mg/kg) para limpeza das feridas. O tratamento conservativo foi escolhido, utilizando anti-inflamatórios e antibióticos para controle de dor, redução do edema e redução da contaminação. Do dia 1 ao dia 7 foram administrados dexametasona IM SID (2,5 mg/animal), sulfato de gentamicina IM SID (2 ml/100 kg) e dihidroestreptomicina, benzilpenicilina benzatina e benzilpenicilina procaína IM a cada 48 horas (1 ml/10 kg). Do dia 1 ao dia 3 foram administrados dimetilsulfóxido IV SID (1 g/kg). No dia 11 foram realizados exames de ultrassonografia e radiogra-

fia em estação. O diagnóstico foi realizado com a associação dos exames de imagem, que apontou fratura do terceiro trocanter do fêmur, tendinopatia em tendão flexor digital superficial no membro pélvico esquerdo com contaminação da bursa do calcâneo. Do dia 11 ao dia 21 foram administrados firocoxibe VO SID (1 g/animal) e sulfato de gentamicina IM SID (2 ml/100 kg). A excisão cirúrgica do terceiro trocanter é relatada, porém o resultado é incerto. Manteve-se o tratamento conservativo em associação a sessões de ozonioterapia e laserterapia de baixa potência a fim de estimular a oxigenação tecidual, promover cicatrização, inibir edema e inflamação no membro acometido. Do dia 5 ao dia 53, realizou-se a limpeza das feridas com solução fisiológica ozonizada (50 mcg/10 minutos). Do dia 5 ao dia 82, tratamento curativo com óleo de girassol ozonizado. Do dia 40 ao dia 82 foram realizadas sessões de laserterapia (6J/cm²) no membro pélvico esquerdo e nas feridas (4J/cm²), três vezes na semana nos primeiros 15 dias e, após, duas vezes na semana. Foram realizadas sessões de reabilitação dinâmica, com progressão de tempo, iniciando com caminhadas leves de 10 minutos e progredindo até 30 minutos. A reabilitação dinâmica foi realizada seguindo a literatura, adaptada conforme o grau de claudicação e conforto do animal a fim de estimular o remodelamento ósseo e a cicatrização mais rápida da fratura e do tendão. O prognóstico para o retorno às atividades é favorável quando realizado o tratamento conservativo, com associação de técnicas fisioterápicas e exercício controlado. Após três meses de tratamento, o animal continua em acompanhamento, com

evolução positiva do quadro clínico, claudicação grau I, discreta atrofia da região glútea do membro afetado e total cicatrização das feridas.

Palavras-chave: Ortopedia. Laserterapia. Ozonioterapia.

Tratamento conservativo de fratura umeral em potra

Universidade de Marília (UNIMAR)

As fraturas de úmero são relativamente incomuns em potros, possivelmente por causa da configuração curta e grossa da estrutura óssea e da proeminente musculatura circundante, sendo assim pouco relatado na literatura devido à dificuldade de diagnóstico. A identificação precoce da fratura favorece o diagnóstico, o qual muitas vezes somente é confirmado através da radiografia. Atualmente existem três opções de tratamento: conservativo, redução cirúrgica seguida de estabilização e eutanásia. O caso atendido no Hospital da UNIMAR refere-se a uma potra de 9 meses de idade, SRD, pesando 160 kg. Em anamnese o proprietário relatou que a potra estava órfã havia 30 dias, suspeitando ter se lesionado após um coice. Deu entrada ao hospital veterinário 48 horas após a ocorrência da fratura. Após a chegada, em avaliação, observou-se taquicardia, taquipneia, sudorese, desidratação de 5%, mucosas hipocoradas, escaras em região de orelha bilateral. Na radiografia da região acometida, caracterizou-se uma fratura cominutiva, completa, não exposta na região de úmero do membro anterior direito. Instituiu-se protocolo emergencial com fluidoterapia com 10 litros de Ringer Lactato, dipirona na dose de 25 mg/kg e morfina na dose de 0,1 mg/kg, ambos por via intravenosa. Como antibiótico administrou-se cefotiofur na dose de 3,5 mg/kg. Durante o manejo do animal dentro da baia, observou-se convulsão focal através do nistagmo, sugestivo de dor. Avaliando as características da fratura, optou-se pela realização de tratamento conservativo, instituído com a utilização de firocoxibe 2% na dose de 0,5 mg/kg, uma vez ao dia, por 30 dias, amitriptilina 450 mg/10 ml na dose de 1 mg/kg, uma vez

Mariana Meneguelli da Silva
Maria Eduarda Cruz e Silva
Andressa Rozzetto Garcia
Milena Lopez Ferraz
Letícia Peternelli da Silva
Isabela Bazzo da Costa
Pedro Henrique de Oliveira
Laura Andrade Martins
Pedro Segovia Peternelli
Lucas Modanez Campana
Beatriz dos Santos Munaretti
Joao Ricardo Nakid Prado
Charles Alexandre Mendonça Fachini

ao dia, por 60 dias e colágeno por 30 dias, todos por via oral. Além do tratamento, o animal foi mantido em repouso em decúbito esternal, dentro da baia. Resultados satisfatórios foram observados quando, com cinco dias de internação e tratamento, com auxílio, o animal conseguiu ficar de pé, porém com suas limitações respeitadas. Iniciou-se fisioterapia com movimentos fisiológicos do membro, uso de eletroestimulador muscular e ultrassom terapêutico, duas vezes por semana, intercalados. No membro não acometido foi realizada colocação de tala e liga na região distal do membro duas horas por dia para auxiliar na sustentação, já que o mesmo se encontrava sobrecarregado. Casqueamento corretivo foi realizado, auxiliando de forma significativa para o aprumo e andadura da paciente. A alta médica hospitalar foi concedida, com orientações sobre inicial restrição do espaço da paciente. Este relato ressalta a importância da associação da clínica com exames complementares de imagem para um diagnóstico mais preciso e do sucesso no tratamento conservativo realizado, trazendo maior expectativa e qualidade de vida para a paciente.

Palavras-chave: Fratura. Equino. Conservativo.

Tratamento conservativo de sobreposição dos processos espinhosos (*kissing spines*) em equino da raça Crioula

Giulia Canale Medeiros
Laís Muniz Arruda Pereira
Emanuelle Ribeiro
Ana Karina Couto Hack
Verônica F. da Cunha Scheeren

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

A sobreposição dos processos espinhosos (*kissing spines*) é considerada a afecção de coluna que mais acomete cavalos de esporte, sendo as modalidades salto, corrida e três tambores as de maior prevalência. O diagnóstico se baseia no exame clínico e exames de imagem, e o tratamento se dá por meio do método cirúrgico ou conservativo. O objetivo deste relato é descrever o caso de um equino, macho, da raça Crioula, 10 anos de idade, 400 kg, praticante da modalidade de laço comprido, que apresentou queda de performance e galope contraído com os membros pélvicos juntos em um só movimento havia cerca de 60 dias. A inspeção do aparelho locomotor revelou desvio ventral na região média torácica e à palpação apresentou sensibilidade à pressão do ligamento supraespinhoso e da musculatura epaxial ao longo do segmento toracolombar, com movimentos de flexão toracolombar e flexão lateral cervical para ambos os lados reduzidos. Ao exame radiográfico constatou-se lise óssea entre vértebras T14 a T17; proliferação, remodelamento e redução de espaço interespinhoso em vértebras T13, T18 e L1; e ausência de espaço entre T17-T18. Com base no diagnóstico de *kissing spines*, o tratamento foi iniciado com repouso das atividades esportivas e meloxicam 0,5 mg/kg, VO, SID, por cinco dias. Após, realizou-se a infiltração dos espaços interespinhosos com triancinolona, sob sedação prévia com

butorfanol 0,05 mg/kg e detomidina 10 µg/kg IV e bloqueio local com lidocaína ao longo do segmento a ser infiltrado. O procedimento foi guiado por raio x, sendo os espaços entre T13-T17 e T18-L1 infiltrados com 10 mg de triancinolona, e T17-T18 com 5 mg de triancinolona em dois acessos abaxiais ao espaço. Após a infiltração iniciou-se protocolo de 14 dias de fisioterapia e exercícios para condicionamento da musculatura epaxial e abdominal. Alongamentos foram realizados 1x/ dia, sendo três repetições de cada movimento: flexão cervical lateral e ventral, flexão lateral e ventral toracolombar, protração de membros torácicos e pélvicos. Laserterapia de baixa intensidade foi realizada todos os dias, 1x/ dia, na dose de 4J, e ultrassom terapêutico no modo pulsátil (50%) a cada 48h, na dose de 1MHz, 0,8 watts/cm² por 8 min. Os exercícios de condicionamento físico foram realizados com guia em círculo, a cada 48h, durante 30 min, alternando entre trote e passo. Ao final das duas semanas, optou-se pela realização da mesoterapia ozonizada. O animal foi sedado novamente sob o mesmo protocolo e realizou-se infiltração de 60 ml de ozônio na concentração de 15 µg/ml, em duas fileiras de ambos os lados, estendendo-se da região da cernelha até a lombar. O paciente recebeu alta sob a recomendação de repouso de exercícios montados por 30 dias. Após dois meses o animal apresentou excelente desempenho em provas e retorno completo às atividades anteriores. O tratamento clínico conservativo, portanto, é uma boa opção terapêutica em casos de *kissing spines*, permitindo a reabilitação do paciente e retorno à prática esportiva.

Palavras-chave: Fisioterapia. Lombalgia. Mesoterapia.

Tratamento de paralisia do nervo facial com fisioterapia

¹ Horse Track Medicina e Reabilitação Equina

² Universidade São Judas Tadeu (USJT)

³ Universidade Anhembi Morumbi

⁴ Faculdade das Américas (FAM)

⁵ Universidade Cruzeiro do Sul

Nathalie da Silva Spehar¹

Beatriz Martinez Moraes²

Catiri Martins da Silva³

Julia Zucchi de Campos³

Nicole Santos Ferreira³

Isabele C. R. Silva Fernandes⁴

Eliane C. Zambianco dos Santos⁵

Maria Eduarda Vizer Dicarlo³

O nervo facial, também conhecido como o sétimo par de nervos cranianos, transmite e controla toda a parte motora da face e inerva os músculos que movimentam as orelhas, pálpebras, lábios e narinas, além dos reflexos palpebrais e corneais. Lesões no nervo facial podem ocorrer através de traumas ou após recuperação anestésica onde o animal se encontra em decúbito lateral por período prolongado. Os sinais clínicos podem variar desde desvio ipsolateral da orelha, ptose palpebral do lábio superior, dificuldade em apreender alimentos, sialorreia pela comissura labial e desvio da narina contralateral à área acometida. Esse desvio se dá em consequência da ausência da atividade opositora dos músculos contralaterais. Relata-se o caso de uma égua Brasileiro de Hipismo, de 9 anos, diagnosticada com paralisia do nervo facial com comprometimento da função da comissura labial e narina direita. Após tratamento clínico realizado por outro profissional, a paciente não apresentou evolução positiva, sendo encaminhada para tratamento fisioterapêutico e com eletroacupuntura. A eletroacupuntura foi realizada uma vez por semana entre

as sessões de fisioterapia. No protocolo terapêutico fisioterápico, utilizou-se crioterapia, massagem transcutânea com escova de cerdas macias durante 10 minutos, laserterapia e moxaterapia na região afetada. Realizou-se um protocolo de fisioterapia após a avaliação do animal com base nos sinais clínicos. Durante três semanas foram realizadas seis sessões de fisioterapia divididas em duas sessões por semana. A crioterapia foi utilizada no trajeto do nervo acometido e músculo masseter durante cinco minutos, duas vezes ao dia, durante três semanas, além de massagem transcutânea com escova de cerdas macias por 10 minutos durante três semanas. O laser foi utilizado na frequência de 2 J/cm no trajeto do nervo e 1 J/cm em toda musculatura adjacente. Além disso, utilizou-se moxa com aplicação em varredura por cinco minutos na região afetada e estimulação elétrica transcutânea por 10 minutos. A paciente teve alta após as seis sessões de fisioterapia.

Palavras-chave: Paralisia do nervo facial. Fisioterapia. Equinos.

Tratamento de sarcoide bilateral em equino

¹ Universidade Estadual de Londrina (UEL)

² Faculdade de Ensino Superior d Formação Integral (FAEF)

Sarcoides são tumores de pele que afetam os equídeos. Tratam-se de neoplasias fibroblásticas invasivas, localmente agressivas e de caráter infiltrativo, ocorrendo em regiões com trauma prévio. Apesar de não serem considerados metastáticos, apresentam altas taxas de recidiva, entre 50 e 72% dos casos. O objetivo desse relato é apresentar as alternativas de tratamento em caso de sarcoide bilateral em equino. Uma égua, Quarto de Milha, 16 anos, foi encaminhada ao Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina (HV-UEL) com queixa de ferida granulomatosa em região de virilha esquerda e aumento de volume em virilha direita havia 6 meses. Ao exame físico observaram-se parâmetros vitais dentro do esperado para a espécie e exames laboratoriais sem alterações. Na avaliação do sistema tegumentar, observou-se massa de aspecto granulomatoso em virilha esquerda com consistência firme, presença exsudato, algumas crostas, sem odor fetido e sem sensibilidade dolorosa. Em virilha direita, o aumento de volume, arredondado e indolor à palpação no subcutâneo, apresentava nódulos de consistência firme. Com base na suspeita de sarcoide, optou-se pela realização de excisão cirúrgica das massas, com o paciente em decúbito dorsal e sob anestesia geral inalatória. A musculatura foi divulsionada até a massa do lado direito ser exteriorizada, e no lado esquerdo a massa foi excisada com margem de segurança de 3 cm e sutura de pele em padrão sultân com fio nylon 0. Durante a recuperação anestésica os pontos da pele romperam e optou-se pela cicatrização por 2º

Clara Saad Arruda¹

Denise Correia Silva¹

Isabelle Hadid dos Santos¹

Nátila A. C. A. de Alvarenga¹

Sarah De Castro Zuchieri²

Isabela Frederico²

Gabriel Soares Hengles¹

Alice Marina dos Santos Lima¹

Helena Bruno Barbar Pinto¹

Giorgio Queiroz Pereira¹

Vitor Hugo dos Santos¹

intenção. As medicações pós-operatórias foram soro anfítetânico (5.000 UI/SC), penicilina benzatina (22.000 UI/kg/IM/48h) quatro aplicações, flunixin meglumine (1,1 mg/kg/ IM/SID) por três dias, seguida de firocoxib oral (0,1 mg/kg/VO) por cinco dias. Realizou-se limpeza e aplicação de solução de barbatimão sobre a ferida, que granulou de forma satisfatória, sendo possível conceder alta médica decorrido um mês de internamento. Após três meses, a égua retornou ao HV-UEL apresentando massa de mesmo aspecto em região inguinal esquerda e direita, sugestivo de recidiva do sarcoide. Estabeleceu-se tratamento com aplicação de sulfato de cobre sobre a massa e, posteriormente, realizou-se excisão cirúrgica e aplicação perilesional e intralesional do quimioterápico cisplatina (1 g/cm³). Com o tratamento instituído foi possível observar melhora no aspecto da ferida, com redução de tamanho e tecido de granulação, obtendo sucesso no caso. Dessa forma, conclui-se que o sarcoide é uma neoplasia cutânea infiltrativa que afeta principalmente os equinos e apresenta altas taxas de recidivas. Sendo o tratamento complexo, pode envolver debridamento químico, cirúrgico, aplicação de quimioterápicos e manejo da ferida.

Palavras-chave: Neoplasia. Excisão cirúrgica. Cisplatina.

Tratamento de sarcoide equino com *Euphorbia tirucalli* após excisão cirúrgica

Vanessa do Rocio Marquete¹

Sara Villa de Moraes²

¹ Universidade Tuiuti do Paraná

² Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

O sarcoide é a neoplasia cutânea mais comum na equideocultura, sem caráter metastático, mas com grande poder invasivo, podendo se apresentar em lesões únicas ou múltiplas de origem fibroblástica. Os locais anatômicos de maior prevalência no seu aparecimento são membros, cabeça, base de orelha, região ventral do abdômen, região axial e inguinal e região periorbital e palpebral. O uso associado da seiva da planta *Euphorbia tirucalli*, conhecida popularmente como avelós ou espinho italiano, após a excisão cirúrgica, é feito com base em seu potencial citotóxico e antitumoral, tornando-se auxiliadora no tratamento. Trata-se de uma enfermidade com grande prevalência e desafios relacionados ao tratamento e etiologia, que ainda não são totalmente elucidados, mas sabe-se que existe relação com o papiloma vírus bovino (BPV 1). O número de casos de recidiva de sarcoide em equinos é alto, desestimulando proprietários a investirem em tratamento e, raramente, apresentam remissão espontânea. O presente estudo avaliou os resultados do uso da seiva do avelós após excisão cirúrgica em um equino fêmea, da raça Crioula, 4 anos de idade, pelagem oveira, domiciliada em uma propriedade com mais de 40 equinos, situada na cidade de Curitiba, no estado do Paraná. O animal apresentava lesão na base da orelha direita, com aproximadamente 5 cm de diâmetro. Realizou-se exame físico completo do animal e avaliação macroscópica da lesão e optou-se por

realizar a cirurgia para a retirada e posterior tratamento com o avelós. No ato cirúrgico, realizou-se tricotomia e antisepsia cirúrgica com PVPI degermante e álcool, anestesia local com 15 ml de lidocaína distribuída ao redor da lesão e no local de incisão e sedação do animal com detomidina na dose 0,04 mg/kg. Após isso, a massa tumoral foi excisada com uma margem em torno de 2 cm, por conta do local onde a neoplasia se encontrava, impossibilitando uma margem de segurança maior, e foi enviada para exame histopatológico, confirmando após alguns dias o diagnóstico de sarcoide equino. Logo após a retirada do tumor, iniciou-se a aplicação tópica de seiva da planta *Euphorbia tirucalli*, que é coletada com uma seringa diretamente das folhas; suas gotas são diluídas em água na proporção de 30 gotas para cada 30 ml de água e após isso está pronta para uso. Antes de todas as aplicações retirava-se o tecido necrótico formado no local da ferida e, então, aplicava-se a preparação da seiva do avelós, com um pincel de 0,5 cm exatamente no local de retirada do tumor, uma vez ao dia, durante seis meses. Por conta do seu alto poder citotóxico e necrosante, sua aplicação precisa ser cautelosa, não podendo atingir tecidos saudáveis. Os resultados demonstrados na associação dos dois tipos de tratamento se mostraram eficientes e satisfatórios. Após um ano do procedimento, não foram detectadas recidivas do tumor no local, tornando-se uma alternativa com grandes taxas de sucesso, acessível, segura e de baixo custo.

Palavras-chave: Sarcoide. Neoplasia. *Euphorbia tirucalli*. Avelós.

Tratamento de síndrome metabólica equina em égua prenhe com administração de canaglifozina

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)

Letícia L. Vilela de Oliveira
João G. de Souza Carvalho
Maria Eduarda Gomes Silva
Ricksson Felix da Conceição
Renata Diniz Vilela Figueiredo
Ana Luiza Souza Cotrim
Joana Ribeiro Oliveira
Mylla Maria da S. B. Espinosa
Tainara S. Pontes Benevides
Cahuê Francisco Rosa Paz

A laminite equina representa uma das principais fontes de prejuízos financeiros e emocionais para os proprietários de cavalos, ocupando o segundo lugar nesse aspecto. Isso se deve ao impacto nos cascos dos equinos, afetando indiretamente sua qualidade de vida. Nesse contexto, estratégias farmacológicas que visam mitigar os efeitos da resistência à insulina têm o potencial de se tornarem ferramentas importantes na prevenção e tratamento dessa condição. O objetivo deste estudo é relatar o uso de canaglifozina em uma égua prenhe com laminite causada por síndrome metabólica (SME). Uma égua, 8 anos de idade, da raça Crioula, 510 kg, estava sendo tratada em conjunto com outro médico veterinário do estado do Rio Grande do Sul. O atendimento ocorreu em uma propriedade rural em Pelotas, com o animal apresentando claudicação severa nos membros torácicos havia dois meses. Inicialmente, recebeu tratamento para laminite, incluindo o uso de ferraduras ortopédicas em formato de coração e fenilbutazona intravenosa. Sem melhora significativa, foi solicitada uma sugestão para o caso clínico. Realizou-se, então, um exame para detecção de SME, avaliando a curva de insulina em jejum conforme as orientações do laboratório Bet Labs, no Rio de Janeiro. Os resultados mostraram valores de insulina em jejum cerca de 40% superiores aos de animais saudáveis, corroborando a observação do médico veterinário. Além disso, radiografias

dos cascos revelaram laminite, com rotação falangeana dorsal em ambos os membros torácicos. Diante desse quadro, sugeriu-se a recolocação de ferraduras em formato de coração, agora em alumínio, para reduzir a vibração no estojo córneo e distribuir a carga de forma mais adequada. Administrou-se canaglifozina por via oral durante 40 dias, na dose de 1 mg/kg uma vez ao dia, seguindo protocolo estabelecido por Lindase et al. (2023), e manteve-se o animal em piquete com acesso apenas ao pasto nativo. Em cavalos Crioulos e de outras raças nacionais, a laminite metabólica é comum devido à nutrição inadequada e falta de atividade física, levando ao acúmulo de gordura e resistência à insulina, que estão diretamente ligados à laminite. A canaglifozina é comumente utilizada em humanos para regular a glicose e foi experimentalmente utilizada em equinos por Lindase et al. (2023), demonstrando benefícios. Este relato é o primeiro no Brasil a descrever o uso da canaglifozina em equinos com SME e gestação confirmada. Após cinco dias de tratamento, houve melhora significativa na claudicação, e após 60 dias, não foram observadas complicações relacionadas ao feto ou à égua, com completa remissão da claudicação. Embora as alterações nos cascos ainda estivessem presentes nas radiografias, manter cuidados com o casco poderia resultar em melhora na posição da terceira falange. Sendo assim, a estabilização da laminite metabólica com

canaglifozina mostrou-se segura e eficaz em éguas prenhes da raça Crioula.

Palavras-chave: Canaglifozina. Equinos. Laminitis. Prenhez.

Agradecimentos: Ao veterinário Rodrigo Stauffert dos Santos pelo apoio com o envio do material clínico de acompanhamento do caso.

Tripanossomíase em égua Crioula na região sul do Brasil

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Catarina Mariano de Castro
Juliana Badaró Viero
Fabíola Michelin Fagundes
Mayara Paula Paglione

A tripanossomíase é uma zoonose causada por várias espécies de tripanossomas, sendo *Trypanosoma evansi* e *T. vivax* comumente relatados na América do Sul. No Brasil, a doença é denominada como "mal das cadeiras" ou "doença das ancas" e o protozoário prevalece nas regiões de clima quente e úmido, ambiente favorável ao aparecimento dos vetores responsáveis pela transmissão, como mutucas (*Tabanidae*) e moscas-dos-estábulos (*Stomoxys calcitrans*). Além disso, sua transmissão também ocorre através de mordidas de morcegos hematófagos. Apesar de inespecíficos, os sinais clínicos descritos na literatura geralmente são anemia progressiva, edema subcutâneo, febre, perda de peso, aborto e letargia. Já na fase crônica, observa-se caquexia, descoordenação motora e paralisia de membro posterior. O objetivo deste estudo é relatar um caso de uma égua Crioula, fértil, com 5 anos de idade e suspeita de tripanossomíase. Ao exame clínico, o paciente apresentava discreta taquipneia (20 bpm), taquicardia (56 bpm), claudicação grau II e membro posterior direito com edema difuso e quente, desde a porção média da coxa, teto direito até a quartela. Em exames complementares, constatou-se anemia microcítica normocrômica, trombocitopenia (85 K/ul), neutrofilia (9,83 K/ul) e bilirrubina total aumentada (5,830 mg/dL). O tratamento consistiu em administração de Doxiciclina® (5 g, VO, BID, 15 dias) e de Prador® (20 ml, IV, SID, 5 dias), além de transfusão sanguínea (2,5 litros). Ao longo dos retornos foram rea-

lizados exames laboratoriais em busca do diagnóstico. Com isso, observou-se hiperfibrinogenemia (700 mg/dL), alterações bioquímicas, como aumento da ALT e redução creatinina, além dos achados citopatológicos, os quais revelaram inflamação mista (celulite). Ademais, houve evolução do quadro clínico, com aumento do edema em todo o membro posterior direito e região abdominal. Diante da ausência de hemoparasitas no esfregaço sanguíneo e do quadro clínico exposto, o diagnóstico presuntivo era de tripanossomíase. Dessa forma, a terapêutica consistiu na aplicação intramuscular de 20 ml de Pirental®, a cada semana, por três semanas, além da administração intramuscular de 20 ml de Antitóxico Injetável Mogivet®, SID, por três dias. O tratamento foi realizado de antemão aos resultados do exame, o qual se apresentou positivo para *Trypanosoma* spp. pela técnica qPCR. Apesar de inespecíficos, os resultados laboratoriais e os sinais clínicos se assemelham aos descritos na literatura. Para tanto, o respectivo relato oferece orientações para tratamento da patologia, uma vez que obteve-se sucesso na terapêutica eleita, além de elucidar o entendimento sobre as manifestações clínicas e o diagnóstico e, por fim, ressaltar a importância do controle dos vetores.

Palavras-chave: Égua Crioula. Tripanossomíase. Mal das cadeiras.

Agradecimentos: Ao Haras Virgínia e à toda sua equipe.

Trombectomia para tratamento de tromboflebite jugular em equino

Maria Luiza Favero¹

Glória Beatriz Zieri²

Paulo Aléscio Canola¹

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade de Araraquara (UNIARA)

A tromboflebite é caracterizada pela presença de um trombo associado à inflamação da parede do vaso, o que pode resultar em obstrução parcial ou total do fluxo sanguíneo. Nos equinos, as veias jugulares são comumente afetadas, sendo mais comum a causa iatrogênica, resultante do uso prolongado de cateteres venosos ou de lesão na parede vascular, por injeções intravenosas. A trombose bilateral pode ocasionar disfagia, dispneia e asfixia, além do risco de trombose séptica. Um equino macho da raça Quarto de Milha, de 2 anos e 280 kg, foi encaminhado ao hospital veterinário institucional devido a desconforto respiratório, apatia e edema de cabeça e pescoço. Previamente à admissão hospitalar, o animal foi tratado com ceftiofur, por via intravenosa, durante cinco dias. Ao exame físico admissional, constatou-se taquipneia (36 bpm), taquicardia (44 bpm) e mucosa oral congesta. A temperatura (37,8 °C) e motilidade intestinal estavam dentro dos limites da normalidade. O hemograma demonstrou trombocitose (2.240.000/mm³) e ambas as veias jugulares externas estavam firmes à palpação. Realizou-se ultrassonografia para confirmar a presença de tromboflebite no terço médio de ambas as veias jugulares. Os achados ultrassonográficos sugeriram obstrução total do fluxo sanguíneo no lado esquerdo e obstrução parcial no lado direito. Diante do quadro clínico, indicou-se intervenção cirúrgica com trombectomia. O procedimento foi realizado sob anestesia geral inalatória com

remoção do trombo da veia jugular esquerda, que estava completamente obstruída. Realizou-se uma incisão na pele de aproximadamente 10 cm para acessar o vaso em questão, seguida pela colocação de dois drenos de Penrose, cranial e caudal ao trombo, para controle do fluxo sanguíneo. Após a incisão na parede da veia, o trombo foi removido utilizando pinça hemostática Kelly curva. O procedimento foi finalizado com venorrafia padrão simples interrompido e fio Poliglactina 910 4-0. Na sequência, subcutâneo e pele foram suturados. Quinze dias após a primeira cirurgia, o trombo na veia jugular direita foi removido pelo mesmo procedimento cirúrgico. No pós-operatório manteve-se a terapia antimicrobiana com gentamicina (6,6 mg/kg intravenoso) e penicilina potássica (20.000 UI/kg intravenoso) por três dias, além de anti-inflamatório não esteroidal (Maxicam 0,6 mg/kg oral) por cinco dias. Realizou-se massagem local com pomada comercial à base de escina e salicilato de dietilamônio, juntamente à aplicação de compressas frias no local, por três dias. Os curativos diários foram realizados até o fechamento da ferida cirúrgica. Observou-se redução gradativa do edema na cabeça e pescoço já nos primeiros três dias do pós-operatório da trombectomia jugular esquerda, com normalização do padrão respiratório e dos demais parâmetros físicos. O animal recebeu alta hospitalar 10 dias após a segunda cirurgia. Neste caso, o tratamento cirúrgico foi importante para a melhora clínica do animal.

Palavras-chave: Cavalos. Edema. Trombo. Trombose.

Agradecimentos: Ao Hospital Veterinário Governador Laudo Natel e à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da UNESP - Câmpus de Jaboticabal.

Tromboembolismo associado à lesão granulomatosa exsudativa cutânea

Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes)

Larissa Vieira Amorim
Julia Barros Farias
Poliana da Silva Rocha
Rayane Vivian Batista de Souza
Carlos Alberto Moreira Júnior
Rafael Otaviano do Rego
Felipe Berbari Neto

Lesões granulomatosas são comumente observadas na clínica equina, sendo a pitiose cutânea a mais proeminente. Contudo há poucos relatos desta doença acompanhada de infecção sistêmica ou tromboembolismo. O objetivo deste estudo é relatar um caso de lesão granulomatosa exsudativa com quadro clínico compatível com pitiose em um equino atendido no Setor de Animais de Produção do Hospital Veterinário do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias, da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). O animal recebeu atendimento com a principal queixa de ferimento no abdômen esquerdo que começou havia cerca de 60 dias e piorou apesar de ter sido realizado tratamento prévio. A ferida drenava uma secreção sanguinopurulenta e provocava prurido. Embora não tenha sido feito diagnóstico definitivo da doença, iniciou-se tratamento para pitiose e as lesões regrediram. Durante a internação, porém, o animal desenvolveu uveíte e eventualmente apresentou sinais de endotoxemia e ataxia, além de não responder aos tratamentos estabelecidos, por isso decidiu-se pela eutanásia. Os achados anatomo-patológicos foram principalmente infecção sistêmica. Assim,

foram observadas alterações em sistemas distintos: nos pulmões havia áreas macias ao corte drenando exsudato e lesões tromboembólicas; ademais, notaram-se áreas brancas multifocais no músculo cardíaco e esplenomegalia congestiva difusa severa, além de congestão e abscessos no fígado. O rim apresentava aumento de volume e superfície irregular com áreas multifocais esbranquiçadas. Notou-se a presença de embolia focal em veia do subcutâneo na região peniana e veias subcutâneas da coluna vertebral, e alteração entre o décimo e o quinto intercostais, que mostrou áreas de hemorragia com áreas evidentes de osteólise. Com base no histórico, anamnese, achados clínicos, resposta aos tratamentos instituídos e achados anatomo-patológicos, trata-se de uma lesão crônica característica da pitiose cutânea, que atuou como porta de entrada de bactérias, resultando em infecção generalizada que levou à uveíte, lesões tromboembólicas e formação de êmbolos.

Palavras-chave: Dermatopatias. Kunkers. Sepse.

Agradecimentos: Ao Setor de Animais de Produção e ao Laboratório de Patologia do Hospital Veterinário da Ufes.

Trombose de artéria ilíaca em Puro-Sangue Inglês de corrida

Eduardo Camargo de Freitas¹
Nubia Nayara Pereira Rodrigues²
Leonardo Pereira dos Santos²

¹ Universidade de Santo Amaro (UNISA)

² Universidade de São Paulo (USP)

A trombose da artéria ilíaca (TAI) é definida como a obstrução parcial ou total do fluxo sanguíneo por um trombo, que pode ocorrer no ramo direito ou esquerdo que irriga os membros pélvicos do cavalo. A TAI pode ser causada por diversos fatores, incluindo parasitismo, distúrbios inflamatórios e traumas mecânicos, como a tromboflebite pós-venopunção. A etiopatogenia hemodinâmica tem sido levantada, uma vez que a incidência em cavalos de alto rendimento é expressiva. Os sinais clínicos podem variar conforme o processo obstrutivo e o tempo de desenvolvimento. Quando o trombo obstrui uma grande parte do vaso, diminuindo o aporte sanguíneo dos membros pélvicos, os sintomas aparecem de forma aguda, com aumento da frequência cardíaca e respiratória, agitação, sudorese e até diminuição acentuada da temperatura no membro acometido. Em obstruções parciais pode apresentar claudicação leve e intermitente ou apenas quando submetido a trabalho intenso. O diagnóstico é baseado nos sinais clínicos, palpação retal e no exame ultrassonográfico, onde é possível observar diminuição da luz e do pulso arterial, assimetria arterial e hiperecogenicidade local e extensão do trombo. As opções de tratamento são muito limitadas e o prognóstico é desfavorável na maior parte dos casos. Foi atendido um cavalo Puro-Sangue Inglês de 4 anos e 450 kg, competidor no Jockey Club de São Paulo. Devido à fragmentação óssea, foi submetido à

artroscopia em ambos os carpos. Durante o pós-operatório, o animal desenvolveu tromboflebite jugular esquerda, que foi solucionada com o uso de pomadas e massagem. Um mês após o procedimento, foi liberado para retomar os treinamentos. No entanto, ao intensificar os exercícios, apresentou claudicação grave (grau 5 AAEP) no membro pélvico direito e grau 4 no esquerdo. Ao exame físico, mostrava-se agitado, com sudorese e dor intensa, frequência cardíaca de 64 bpm e respiratória de 30 bpm. Os membros pélvicos estavam extremamente frios, e no direito não foi possível detectar pulso arterial. Instituiu-se fenilbutazona (4,4 mg/kg IV SID por 3 dias) e repouso. Seis horas depois, o cavalo estava calmo e no exame físico nenhuma alteração compatível com dor e claudicação foi observada. Após quatro dias, realizou-se exame ultrassonográfico que apresentou alterações compatíveis com TAI, imagem sugestiva de trombo localizado na origem das artérias ilíacas. Iniciou-se tratamento com ácido acetilsalicílico (20 mg/kg PO SID). Embora a literatura cite que em casos leves ou diagnosticados precocemente, o repouso e o uso de fármacos que auxiliam a reduzir ou resolver o coágulo podem ser eficientes, muitos casos são refratários ao tratamento. No caso relatado, uma semana após o início do tratamento, ao colocar o cavalo no galope, ele apresentou os mesmos sinais clínicos. Devido à terapia restrita e ao prognóstico para reintegração ao esporte ser desfavorável, optou-se por retirá-lo do esporte e levá-lo para reprodução.

Palavras-chave: Cavalo. Corrida. Trombose. Artéria. Ilíaca.

Tumor intracraniano em equino

Universidade de Marília (UNIMAR)

Pedro Henrique de Oliveira
Laura Andrade Martins
Mariana Meneguelli da Silva
Andressa Rozzetto Garcia
Maria Eduarda Cruz e Silva
Charles A. Mendonça Fachini
Isabela Bazzo da Costa
Letícia Peternelli da Silva

Os tumores intracranianos ocorrem principalmente em animais de meia-idade a idosos. No geral, os tumores são classificados em primários ou secundários quando provindos de outros órgãos ou infiltrados de estruturas vizinhas ao encéfalo. A sintomatologia pode variar de acordo com a localização do tumor, extensão e taxa de crescimento. Deste modo, o acometimento do encéfalo pode causar alterações comportamentais como andar compulsivo, pressão da cabeça contra objetos (*head pressing*), andar em círculos (geralmente no mesmo lado acometido), déficit visual, paresia, depressão e convulsões focais ou generalizadas, na qual simbolizam o principal sinal clínico. Um equino, fêmea, 20 anos de idade, sem raça definida, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Marília com queixa principal de anorexia, cegueira unilateral, crises convulsivas focais e comportamento apático. Durante o exame clínico foi possível notar alterações neurológicas como ataxia vestibular com lateralização de cabeça, *head pressing*, andar compulsivo em círculos, ausência de reflexos de nervos craneianos no hemisfério direito do animal, assimetria de face acompanhada por atrofia de músculo temporal e masseter ao lado direito, nistagmos horizontais bilaterais, incoordenação de tônus lingual e propriocepção reduzida. Para auxílio no diagnóstico, aferiu-se o lactato sérico com valores de 7,4 mmol/L e valores de CPK a 274 UI/L, indicando possível hipoxia cerebral. Os exames de hemograma e perfil bioquímico encontravam-se dentro dos padrões da normalidade. De imediato, realizou-se a estabilização do

paciente com anticonvulsivante fenobarbital 2 mg/kg, e anti-inflamatório esteroidal dexametasona, pela sua capacidade de atravessar a barreira hematoencefálica e diminuir o edema cerebral, reduzindo temporariamente os nistagmos, sem apresentar melhora clínica às alterações comportamentais compulsivas. Associou-se o uso de antibioticoterapia sistêmica com ceftraxona sódica 25 mg/kg intravenoso BID e suporte com fluidoterapia para manutenção hidroeletrolítica. Entretanto, devido a não responsividade ao tratamento clínico, suspeitou-se de neoplasia relacionado ao sistema nervoso central. Devido à deficiência de recursos financeiros pelo proprietário, não foi possível encaminhar o animal ao centro de diagnóstico por imagem para avaliação com ressonância magnética. Prossseguiu-se com tratamento paliativo com uso de solução de azul de metileno 1%, ao qual o paciente apresentou resposta positiva. Quinze dias após a finalização do tratamento paliativo, o animal apresentou de maneira súbita o retorno da sintomatologia neurológica vindo a óbito rapidamente. No exame necroscópico foi possível confirmar a existência do tumor intracraniano comprimindo o sistema nervoso central compatível com o quadro apresentado. Portanto, ainda que a sintomatologia do tumor intracraniano seja variada, deve-se suspeitar de neoplasia em casos de não responsividade ao tratamento ou recidiva dos sintomas neurológicos.

Palavras-chave: Equino. Tumor intracraniano. Sintomas neurológicos.

Úlcera de córnea em *melting* em equino

Universidade Estácio de Sá

Lara A. de Poly Carvalho
Pedro Otávio Faria Costa

As doenças oftálmicas em equinos podem afetar a visão e variam em sua gravidade, podendo incapacitar o animal para o trabalho. O tratamento e recuperação dependem de vários fatores, incluindo a gravidade do caso, a estrutura ocular afetada e o agente causador. Um equino, fêmea, 6 anos, 415 kg, prenhe, foi admitido na Policlínica Estácio de Sá em Campos dos Goytacazes com queixa de fotofobia, opacidade córnea, epífora e córnea com aspecto de "derretimento". No primeiro instante executou-se o exame clínico geral, identificando apenas taquicardia leve, e a colheita de amostra de sangue para exames laboratoriais. Em seguida, conduziu-se exame oftalmológico no olho acometido, sendo realizado um swab e encaminhamento para cultura e antibiograma, obtendo o crescimento de *Staphylococcus coagulase* negativo. Em seguida, realizou-se o teste de fluoresceína com o auxílio de um conta-gotas. Duas gotas do corante foram adicionadas sobre o globo ocular do animal. Após, utilizando 10 ml de solução fisiológica estéril, todo o excesso de fluoresceína foi retirado. Com isso, observou-se que a fluoresceína corou grande parte do estroma, confirmando a suspeita diagnóstica de úlcera de córnea em *melting*. O tratamento clínico instituído foi baseado em terapia tópica e sistêmica. Como antibioticoterapia tópica, optou-se pela utilização de cloranfenicol em suspensão oftalmica, três vezes ao dia (QID), associado à terapia anti-inflamatória com diclofenoaco de sódio 1 mg/ml, três vezes ao dia (TID). Ademais,

adicionou-se terapêutica tópica com álcool polivinílico 1,4% e soro autólogo, TID, e atropina 1%, duas vezes ao dia (BID). Óleo ozonizado em concentração de 18 nanograma/ml foi inserido no tratamento, sendo administradas duas gotas, TID. Como terapia anti-inflamatória e analgésica sistêmica, utilizou-se flunixin meglumine 1,1 mg/kg, intravenoso, uma vez ao dia (SID), durante três dias. O tratamento foi realizado durante o período de 62 dias, com posterior alta do paciente. Quando se trata de doenças oftalmológicas, o uso de anti-inflamatórios não esteroidais sistêmicos tem resultados satisfatórios, pois apresentam uma maior permeabilidade na barreira hematoaquosa. A utilização do soro autólogo pode ajudar a acelerar a cicatrização, reduzir a dor e melhorar os sintomas oculares, além do baixo custo e fácil realização, pois pode ser coletado do próprio animal. Sendo assim, no presente relato, todas as terapias citadas foram associadas a fim de alcançar um tratamento mais eficaz. Com isso, concluiu-se que a úlcera de córnea em *melting* pode acarretar grandes impactos na visão do equino, porém o tratamento instituído foi eficaz para suprir a dor e tratar o animal a fim de evitar a perda total da visão.

Palavras-chave: Doenças oftalmológicas. Derretimento. Estroma.

Agradecimentos: À Universidade Estácio de Sá Campos dos Goytacazes e à LAGRAN.

Úlcera em *melting* em equino adulto

Universidade de Brasília (UnB)

As lesões do epitélio corneal são denominadas de úlcera de córnea, tendo perdas parciais ou totais do estroma. Devido ao comportamento natural dos equinos e à anatomia dos olhos, a espécie é bastante acometida, sendo o sucesso do tratamento estreitamente relacionado ao diagnóstico precoce e cuidados intensivos e assertivos. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de úlcera de córnea em equino da raça Mangalarga Marchador, macho, 10 anos, 360 kg, com queixa de trauma no olho direito. Na anamnese foi informado que o animal estava em tratamento tópico para úlcera de córnea havia 15 dias com colírio à base de tobramicina, a cada 2 horas, soro autólogo, colírio à base de atropina duas vezes ao dia, durante três dias, e três aplicações intravenosas de flunixin meglumine. Diante da piora clínica, optou-se por encaminhá-lo ao Hvet-UnB. Na avaliação oftalmica foram observados edema de pálpebra e blefaroespasmos (+++), lacrimejamento intenso, conjuntiva hiperêmica (++) e quemose palpebral (++) , córnea com lesão estromal profunda, presença de úlcera em *melting*, edema de córnea intenso, sem visualização de córnea anterior. Após avaliação oftalmica, instituiu-se tratamento sistêmico com flunixin meglumine (1,1 mg/kg; IV; SID; 3 dias), dipirona (25 mg/kg; IV; BID; 6 dias), cetamina (0,5 mg/kg; SC; TID; 5 dias), ceftiofur (6 mg/kg; IV; SID; 8 dias) e firocoxibe (0,1 mg/kg; VO; SID; 14 dias).

Fabiana de Oliveira Fernandes
Andressa Barbosa Oliveira
Geisiana Barbosa Gonçalves
Daniel Carneiro Lino
Jéssica L. de Almeida Fagundes
Letícia Vilela Silva das Chagas
Matheus P. Cordeiro da Silva
Rita de Cassia Campebell

No tratamento oftalmico utilizou-se moxifloxacino (2 gotas; a cada 4 horas; 5 dias), soro autólogo (1 ml, a cada 4 horas; 5 dias), N-acetilcisteína diluído em colírio Lacrima Plus® (2 gotas; a cada 3 horas; 5 dias), trometramol (2 gotas; BID; 5 dias). Após cinco dias de intensivismo e observada melhora clínica significativa, os colírios moxifloxacino, soro autólogo e N-acetilcisteína foram instituídos a cada 6 horas (QID), por 17 dias. Realizou-se nova avaliação oftalmica no 27º dia de internação e o tratamento oftalmico se manteve com moxifloxacino e soro autólogo a cada 8 horas (TID), por 7 dias. Após 35 dias de tratamento, observou-se resolução da úlcera, no entanto, observou-se tecido de granulação ocupando o centro da cicatrização, sendo indicado o tratamento com dexametasona via tópica (2 gotas; BID; 15 dias). Após um mês e 19 dias o animal recebeu alta médica, apresentando teste de ameaça presente, opacidade da córnea diminuída e ausência de sensibilidade durante a manipulação.

Palavras-chave: Equinos. Úlcera de córnea. Trauma ocular.

Uretrostomia e uretrosopia em equino com cálculo vesical

Universidade de Passo Fundo (UPF)

Tatiane Azambuja
Juliana Novello
Bruno Kinalski
Bruna Costa Rossotti
Caren Loss
Elisa De Oliveira Soares
Júlia Barbieri Zorrer
Taline Scalco Picetti

Os urólitos nos cavalos são relativamente raros quando comparados com a frequência nas demais espécies domésticas e no homem. Não há predisposição quanto à raça ou idade, porém os adultos apresentam maior prevalência (5 a 15 anos), assim como os machos, uma vez que sua uretra é mais comprida e com menor diâmetro. Os animais podem apresentar cistite, desconforto abdominal, cifose, tenesmo, disúria, oligúria e incontinência, perda de peso crônica e urina de coloração anormal ou avermelhada. Os sintomas e sua intensidade estão intimamente relacionados ao posicionamento, grau de obstrução, tamanho e composição dos urólitos. Um equino, macho, SRD, 8 anos de idade, chegou ao Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo com a queixa principal de incontinência urinária e emagrecimento progressivo. O atendimento inicial consistiu em exame clínico, que evidenciou parâmetros dentro da normalidade. Posteriormente coletaram-se amostras de sangue total para exames laboratoriais. No leucograma, apresentou alteração neutrofílica e no bioquímico a AST encontrava-se abaixo da referência devido à anorexia. Uréia e creatinina estavam acima dos parâmetros de referência, sendo sugestivo de doença renal crônica. Na urinálise, encontrou-se a presença alterada de proteínas, sangue oculto, leucócitos, eritrócitos e bactérias. Após a realização da ultrassonografia transretal, o paciente foi submetido à técnica de uretrostomia e uretrosopia. Com o paciente em estação, realizou-se a sedação e anestesia

epidural com bupivacaína 0,5% e sedação com associação de tartarato de butorfanol 1% (0,02 mg/kg) e cloridrato de detomidina (0,015 mg/kg). Procedeu-se com antisepsia da região do períneo seguida de incisão com bisturi. Dissecou-se a região com tesoura Metzembbaum até a identificação da uretra, que encontrava-se sondada. A uretrostomia foi realizada com o auxílio do aparelho endoscópico, sendo realizada a utretrosopia para a identificação de um cálculo de coloração amarronzada, ovalado e com consistência pétreia na porção inicial da uretra. O mesmo encontrava-se fixo e aderido, sendo preciso realizar manobras na tentativa de deslocar ou retirar o cálculo via vídeo, porém sem sucesso. Com o auxílio de uma cureta e pinça Babcock, retirou-se o cálculo com peso de 14,2 gramas e medindo 3,5 x 2,2 cm. O cálculo uretral foi encaminhado para análise, onde foi identificada sua composição composta por carbonato, cálcio e magnésio. A literatura descreve como baixa e rara a ocorrência de urólitos em equinos. Ainda assim, a prevalência do desenvolvimento desta patologia é maior em machos devido à anatomia do sistema genitourinário. O caso apresentado representa um procedimento de fácil execução, onde o paciente foi mantido em posição quadrupedal com acesso na região perineal, favorecendo a localização do urólito, com resultados satisfatórios e prognóstico favorável.

Palavras-chave: Uretra. Urólito. Obstrução. Uretrostomia.

Urólito renal bilateral em equino idoso

¹ Universidade de Santo Amaro (UNISA)

² Universidade de São Paulo (USP)

Thamires Alves Murta¹

Isabella V. Figueiredo Tomaz¹

Filipe Aguera Pinheiro¹

Rodrigo S. Ferreira da Cruz¹

Nubia N. Pereira Rodrigues²

Alex Junior Souza de Souza¹

Urólitos são cálculos formados pelo acúmulo e unificação dos sedimentos urinários, sendo um ou mais cítáloides, e podem ser encontrados em qualquer porção do trato urinário. Essa enfermidade acomete em maior proporção equinos machos, castrados, com idade média de 10 anos, sem predisposição racial e histórico de manejo nutricional inadequado. Estima-se que apenas 0,11% dos equinos apresentem urólitos e, desses, 12% seriam renais. Com relação a sua composição, um estudo avaliou 256 urólitos, sendo 95% deles compostos por carbonato de cálcio, 1% de estruvita, 0,8% de oxalato de cálcio e os demais correspondiam a menos de 0,5%. Equinos com urolítase renal normalmente apresentam insuficiência renal crônica, manifestando sinais clínicos como queda de desempenho, perda de peso e uremia. O diagnóstico é obtido a partir da dosagem sérica de uréia e creatinina, urinálise, análise de sedimento urinário e ultrassonografia renal. Animais que possuem urólitos renais apresentam pior prognóstico quando comparados com cálculos vesicais e uretrais. Um equino macho, castrado, com 38 anos, foi encaminhado para atendimento no HOVET-UNISA devido a um histórico de perda progressiva de peso havia seis meses, diminuição do tônus muscular, apetite seletivo e incoordenação. O animal apresentava um escore de condição corporal

caquético, relutância para se levantar e permanecia muito tempo em decúbito, apresentando escaras. Apesar da condição corporal, não foram observadas alterações significativas nos parâmetros clínicos e laboratoriais avaliados. O cavalo permaneceu internado com terapia de suporte e, após 23 dias, ocorreu o óbito. Realizou-se necropsia, na qual identificou-se peritonite como a causa *mortis*. Adicionalmente, foram encontrados urólitos em ambos os rins. No rim esquerdo, um urólito de aproximadamente 10 x 8 cm e em rim direito, pequenos cálculos de aproximadamente 3 x 3 cm, todos na pelve renal, causando sua dilatação, com área de infarto e aderência da cápsula renal. Os urólitos foram submetidos à análise químico qualitativa, que revelou composição mista. As urolítases renais em equinos, embora raras, são importantes devido ao seu diagnóstico tardio e frequentemente conduzem à insuficiência renal irreversível, podendo resultar em óbito. No caso relatado, o cavalo apresentava fatores predisponentes como idade avançada e ser macho orquiectomizado, contudo, exceto pelo emagrecimento progressivo, não manifestou nenhum outro sinal clínico ou laboratorial compatível com lesão renal.

Palavras-chave: Nefropatia. Urolítase. Rim. Cavalo.

Uso da placa de compressão bloqueada para fêmur distal em humanos na correção de fratura cominutiva de falange proximal em uma égua de polo

Matheus Venançoni de Faria¹
Bruna Patrícia Siqueira Raimundo²
Arthur Soletti³
Valquiria da Silva Oliveira³
Vitória Rayana Gutler Barcelos⁴
Carlos E. M. de Oliveira Veiga²
Eliana Ravanello Duque³

¹ Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO)

² Clinica Horse Center

³ Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

⁴ Universidade Regional do Noroeste do Estado do RS (UNIJUÍ)

As fraturas cominutivas severas de primeira falange (P1) estão acompanhadas de danos associados às articulações metacarpo/metatarsofalangeana (MCF/MTF) e/ou interfalangeana proximal (IP) e também aos tecidos moles adjacentes. Uma nova alternativa de tratamento é a panartrodese das articulações MCF/MTF e IP com uma placa de compressão bloqueada para fêmur distal (LCP-FD), modelo usado em humanos, a fim de promover melhor estabilidade. Esse modelo de placa apresenta uma cabeça larga e achatada, com vários orifícios que proporcionam uma forte fixação na face proximal da falange média (P2) e na face distal da P1. O formato curvo permite a fixação abaxial em um dos fragmentos maiores em P1 ou no côndilo do metacarpo/tarso (MC/MT) quando associado a uma fratura condilar. Relata-se o caso de uma égua de 16 anos, Puro-Sangue Inglês,

utilizada para modalidade esportiva de polo, com histórico de ter sido encontrada no piquete com claudicação severa do membro torácico esquerdo. O exame radiográfico revelou fratura cominutiva deslocada de P1. Realizou-se colocação de gesso para o transporte do animal até o hospital, a fim de evitar deslocamento dos fragmentos. A cirurgia foi realizada sob anestesia geral e decúbito lateral direito. Inicialmente foram colocados três parafusos corticais 4,5 mm, alinhando os fragmentos maiores da P1. As articulações MCF e IP foram curetadas e debridadas com uma broca 2,5 mm. A placa foi moldada em 15° de dorsiflexão no nível da articulação do boleto e posicionada na face dorsal do MC com a parte convexa para o lado medial do membro. Cinco parafusos bloqueados 5,0 mm foram inseridos na cabeça larga da placa envolvendo a face distal de P1 e proximal de P2. Para garantir o contato placa/osso, utilizou-se parafuso bloqueado 5,0 mm no orifício proximal da placa. Ao longo da placa foram inseridos parafusos corticais 4,5 mm. Por fim, cada sesamoide proximal foi fixado com um parafuso 4,5 mm em posição LAG abaxial à placa. Radiografias seriadas auxiliaram durante a colocação e confirmação do posicionamento transoperatório. Após a dermorrafia, foi colocado gesso sintético. O tratamento pós-cirúrgico foi realizado com penicilina potássica (22.000 UI/kg), gentamicina (6,6 mg/kg) e fenilbutazona (4,4 mg/kg) por 5 dias. O gesso foi mantido por 30 dias. Após sua retirada, esse mesmo gesso foi usado como bandagem por mais 30 dias e, então, os curativos foram feitos com bandagem do tipo Robert-Jones por mais 30 dias. Embora o prognóstico para o retorno ao esporte seja ruim, o prognóstico para às atividades

reprodutivas é bom. O uso da placa LCP-FD é uma alternativa promissora no tratamento, já que o formato do eixo da placa permite o uso de técnicas de fixação menos invasivas que levam à maior estabilidade de P1 e facilita a artrodese, além de evitar as complicações das demais técnicas descritas onde não há abordagem para alinhamento das articulações e há risco de fratura do MC/MT, devido ao orifício do pino, e de desenvolvimento de osteoartrite.

Palavras-chave: Ortopedia. Claudicação. Quartela. Falange.

Agradecimentos: Ao Hospital Horse Center, por acompanhar o caso clínico relatado e por proporcionar o desenvolvimento dos profissionais e os métodos de tratamento dos animais.

Uso da técnica de *cross-linking* corneano associada ao tratamento de ceratite ulcerativa estromal profunda em equino

Matheus D. Nunes do Santos¹

Giovanna Rossi de Souza²

Rodrigo S. Ferreira da Cruz³

Luis E. Stevanato de Almeida⁴

Giovanna Funiscello de Sousa²

João G. A. Rosendo dos Santos²

¹ Médico veterinário autônomo

² Stevanato Medicina Equina

³ Universidade Santo Amaro (UNISA)

⁴ Hospital Veterinário Crispim & Stevanato

A córnea é a estrutura mais externa do bulbo ocular, que recobre a porção anterior do olho, devendo ser transparente e avascular. É responsável pela manutenção da pressão intraocular e passagem da luz. A perda da integridade do seu epitélio dá origem às úlceras. As ceratites ulcerativas são as principais lesões oftálmicas que acometem os equinos, sejam elas de origem traumática, bacteriana ou fúngica. Quando não diagnosticadas e tratadas adequadamente podem evoluir para perda da visão. Como sinais clínicos, pode-se observar blefaroespasmo, secreção ocular, hiperemia conjuntival e fotofobia. Seu diagnóstico é realizado pelo uso de corantes como rosa bengala e teste de tingimento por fluoresceína. O *cross-linking* é a utilização da riboflavina ativada pela luz ultravioleta (UVA), com o objetivo de reorganização das fibras colágenas estromais que resultam em ligações mais resistentes e inativação de células inflamatórias, podendo exercer papel antimicrobiano. A combinação destes fatores acelera a cicatrização da úlceras, ocasionada pelo aumento da força biomecânica e diminuição da proteólise. Esse trabalho tem como objetivo relatar o uso dessa técnica associada ao tratamento de uma ceratite ulcerativa estromal profunda em equino. Um equino, fêmea, da raça Quarto de Milha,

de 7 anos, foi atendido no Hospital Veterinário Stevanato Medicina Equina para consulta oftalmológica devido à alteração no olho direito havia uma semana. Durante a avaliação clínica, o animal apresentava parâmetros clínicos dentro da normalidade. No exame oftalmológico constatou-se uma úlcera estromal profunda na região paracentral do globo ocular direito, com acometimento de aproximadamente 50% do estroma, associada à blefaroespasmo, secreção ocular e injeção ciliar. Os outros testes oftalmológicos realizados não apresentaram alterações. Realizou-se o desbridamento cirúrgico associado ao *cross-linking* corneano com animal em estação. Após a cirurgia, instituiu-se tratamento tópico com colírio antimicrobiano (Zymar®), anti-inflamatório não esteroidal (Terolac®), midiártico (Mydriacyl®), soro autólogo e lubrificante (Systane®). Instituiu-se, também, antibiotioterapia sistêmica com cefalosporina e flunixin meglumine como anti-inflamatório não esteroidal. O procedimento pode ser realizado com o animal em estação, sob sedação e bloqueios perineurais, onde riboflavina isotônica é instilada na úlceras a cada 2 minutos, por 25 minutos, sendo exposta à luz UVA com uma distância rigorosa de 5 cm da córnea, por 30 minutos. O *cross-linking* corneano se demonstrou eficaz associado ao tratamento clínico tópico, sendo uma boa opção para úlceras estromais profundas.

Palavras-chave: Oftalmologia. Ceratite ulcerativa. *Cross-linking*.

Agradecimentos: À equipe do Hospital Veterinário Stevanato Medicina Equina.

Uso de âncora de titânio e fio de polietileno para fixação de fratura de avulsão em sesamoides proximais em um potro

Universidade de São Paulo (USP)

O objetivo deste relato é descrever a correção de fratura por avulsão de sesamoides proximais em potro Brasileira de Hipismo, de 2 meses de idade e 66 kg, com histórico de claudicação e hiperextensão da articulação metacarpofalangeana (MCF) do membro torácico esquerdo (MTE) havia 30 dias. Ao exame clínico observou-se hiperextensão da referida articulação e flacidez na região de inserção do ligamento suspensor do boleto (LSB). Aos exames radiográfico e ultrassonográfico, observou-se avulsão da porção proximal de ambos os sesamoides proximais MTE. O animal foi submetido a procedimento cirúrgico para fixação da inserção de ambos os ramos do ligamento suspensor do boleto. Após administração intravenosa de sulfato de amicacina (30 mg/kg/SID) e penicilina potássica (22.000 UI/kg/QID) como antibiótico profilaxia e AINE (fenilbutazona 4,4 mg/kg/SID), o animal foi submetido à anestesia geral inalatória com isoflurano e posicionado em decúbito lateral direito. A região da articulação MCF do MTE foi preparada e isolada asepticamente. Uma incisão de aproximadamente 8 cm foi realizada na porção central do sesamóide proximal lateral, iniciando na base em direção proximal. Após divulsão, localizou-se o foco da fratura. Em seguida, uma âncora de titânio (*Headless Titanium Anchor*) de 5,0 mm de diâmetro e 14 mm de comprimento, com fio de

Julio David Spagnolo
Nathalia Felicio da Silva
Marcel Martin
Raphael A. S. Hernandez
Stefano C. Filippo Hagen
Luis C. L. Correia da Silva

polietileno de ultrapeso molecular agulhado, foi inserida na porção distal da fratura, abrangendo a base do sesamóide. O membro foi levemente flexionado, para redução do afastamento da fratura, e com o fio acoplado à âncora, realizou-se sutura de fixação do ramo lateral do LSB, com padrão de sutura de Bunnell englobando toda a espessura do LSB, envolvendo aproximadamente os 5 cm proximais da inserção do ligamento. A síntese do subcutâneo e pele foi realizada com fio nº 0, utilizando poliglecaprone e nylon, respectivamente. Para redução da fratura de sesamoide medial, realizou-se o mesmo procedimento. A recuperação foi realizada com imobilização com penso rígido, o qual foi mantido por 15 dias até a remoção dos pontos, momento em que realizou-se a troca da imobilização e manutenção por mais 45 dias. A imobilização rígida foi substituída por tala por mais 3 semanas. O animal foi mantido em baia para restrição de movimento durante esse período, sendo liberado para pequenas caminhadas diariamente. Após a remoção da tala, fixou-se uma farradura com extensão palmar por um período de 45 dias e iniciou-se protocolo de fisioterapia com caminhadas diárias aumentando gradativamente. O animal foi acompanhado por um período 12 meses pós-operatório, apresentando ótima angulação da articulação MCF, preservando os movimentos de extensão e flexão e não prejudicando o desenvolvimento, mas mantendo claudicação grau 2/5. A utilização de âncora de titânio com fio de polietileno de ultrapeso molecular pode ser uma opção para fixação da fratura por avulsão dos sesamoides proximais em potro, para função reprodutiva.

Palavras-chave: Ligamento suspensor. Deformidade. Equino.

Uso de curativo com íons de prata para cicatrização de ferida em égua Quarto de Milha

Maria Eduarda Bordignon
Jose Joffre Martins Bayeux

Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP)

Feridas traumáticas são as mais prevalentes na equideocultura, com diferentes características de cicatrização entre as raças, singularidades quanto à localização da lesão e predisposição ao desenvolvimento de tecido de granulação exuberante durante o processo cicatricial. Pesquisadores destacam formação profusa de granulação nas regiões distais dos membros dos equinos, em conjunto com baixa taxa de contração e epitelização, postergando o processo de cicatrização da lesão. Em situações que o tecido de granulação se estende além dos bordos da pele ao redor da lesão, necessita-se de controle, sendo feita comumente uma exérese cirúrgica com auxílio de lâmina de bisturi. Assim como o desbridamento cirúrgico, o uso de corticosteroides tópicos tem grande valia na redução da formação excessiva de granulação, justificando o uso concomitante das duas técnicas. Devido ao aumento da resistência aos antibióticos, a prata vem desempenhando um papel importante nos curativos, utilizada principalmente no tratamento de feridas abertas. A ação antimicrobiana da prata em forma metálica ou iônica é conhecida e estudada há séculos. A prata coloidal demonstra ação contra um amplo espectro de bactérias (gram-positivas/ gram-negativas), fungos e determinados vírus. Seu efeito bactericida foi apresentado por Von Naegelis, na forma de íons de prata, concluindo-se que a prata é o metal com maior ação e menor toxicidade para as células animais, sendo utilizada tam-

bém no tratamento de queimaduras. Relata-se o quadro de uma égua, Quarto de Milha, 3 anos e aproximadamente 450 kg, apresentando uma ferida na região dorsal do metacarpiano principal, originada por um trauma, edemaciada, com tecido de granulação exuberante e secreção purulenta. Inicialmente adotou-se a conduta terapêutica por 5 dias IV SID com flunixin meglumine 1,1mg/kg e sulfadoxina + trimetoprima 30 mg/kg e curativo local. A assepsia foi realizada com permanganato de potássio 100 mg diluído em um litro de água potável, desbridamento cirúrgico, aplicação de pomada com betametasona 0,5 mg, gentamicina 1 mg, tolnaftato 10 mg e clioquinol 10 mg e bandagem com manta de algodão, atadura de crepe e bandagem elástica, para controle da taxa de formação do tecido de granulação. Após três dias esse curativo foi renovado, com a mesma conduta, até que o tecido de granulação fosse contido. Em seguida realizou-se curativo com compressa de tule, composta por filamentos de poliamida em forma de malha hidrófoba, revestida com íons de prata e impregnada por pomada hidrófila de triglicerídeos (ácidos graxos), a fim de utilizar sua ação antimicrobiana, trocando o curativo a cada sete dias. O progresso entre os curativos feitos com a malha com íons de prata foi significativo. Após o primeiro uso da malha, não houve mais aparecimento de secreção purulenta e deu-se necessária a escarificação com gaze e utilização de pomada com corticosteroide apenas uma vez entre as trocas de curativo até a completa cicatrização da lesão em 54 dias após o início do tratamento.

Palavras-chave: Ferida. Equino. Íons de prata. Bactericida.

Uso de diazepam no tratamento de potro com tétano

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Faculdade Dr. Francisco Maeda (FAFRAM)

Maria Fernanda Lema Carneiro¹

Mariana de Oliveira Almeida¹

Felipe Faggi Veneroni²

Cibele C. Tavares da Cunha¹

Brenda V. dos Santos Oliveira¹

Luciana D. Ribeiro Cabral Noso¹

Julia Maria Barreira²

Renata Gebara Sampaio Dória²

Willian Vaniel Alves dos Reis¹

Victoria Fernandes Sanchez¹

Comumente relatada em equinos e tendo por agente etiológico a bactéria gram-positiva *Clostridium tetani*, o tétano é uma enfermidade paralítica, espástica, aguda, e seus sinais clínicos são provocados pela liberação de neurotoxinas que bloqueiam a liberação de neurotransmissores inibitórios, glicina e GABA. O objetivo do tratamento é eliminar a bactéria circulante, neutralizar as toxinas não ligadas, controlar os espasmos musculares e aliviar a dor. O diazepam, benzodiazepínico e GABA agonista, pode ser um importante aliado ao tratamento, controlando os espasmos e a hipertonicidade sem deprimir o centro cortical. Um potro macho, SRD, com 4 semanas de vida e pesando 60 kg, foi encaminhado ao Hospital Veterinário da USP de Pirassununga apresentando prolapsos de terceira pálpebra, rigidez dos membros e paralisia espástica havia aproximadamente 24 horas. No exame físico apresentava apatia, normotermia, taquicardia, normopneia, mucosas normocoradas e TPC aumentado, além de postura de cavalete, dificuldade de sucção e hiperreatividade. O animal foi inspecionado e nenhuma porta de entrada foi encontrada. Os exames laboratoriais evidenciaram hiperlactatemia 7,28 mmol/L (1,11-1,78 mmol/L), leucocitose 17.900 μ L (5.200-13.900 μ L), hipoproteinemia 5,4 g/dL (6,0-8,0 g/dL) e fibrinogênio aumentado 600 mg/dL (100-500 mg/dL). Instituiu-se tratamento com soro antitetânico (25.000 UI, IV, cinco aplicações a cada 48 horas, mais uma após 15 dias), penicilina potássica (25.000 UI/kg, QID, por 11 dias), metronidazol (10 mg/kg, BID, por 11 dias), me-

tocarbamol (5 mg/kg, BID, por 6 dias), meloxicam 2% (0,6 mg/kg, SID, por 9 dias), dipirona (25 mg/kg, BID por 8 dias) e acepromazina 1% (1 mg/kg, BID, por 3 dias). O animal foi mantido em ambiente com poucos estímulos. Ao terceiro dia de internação, o quadro do paciente evoluiu para decúbito lateral, sialorreia, trismo severo, constipação intestinal e anorexia. Neste momento, optou-se pela interrupção da acepromazina e utilização do diazepam (0,1 mg/kg a cada 40 minutos, nas primeiras 24h), mostrando significativo quadro de melhora. Logo, as aplicações foram espaçadas a cada 2h (por 12h), 4h (por 12h), 8h (por 12h), 12h e, por fim, 24h antes de ser suspenso. No primeiro dia de tratamento foi possível manter o animal em estação, com auxílio para levantar-se, e retorno à mamada espontânea, porém o mesmo ainda apresentava rigidez na locomoção. Dessa forma, o tratamento com acepromazina 1% foi reinstituído (1 mg/kg, TID) e mantido até o 14º dia de internação. No 19º dia, o paciente já mostrava completa melhora, recebendo alta após 24 dias de hospitalização. Assim, este trabalho é um dos raros casos de sucesso, com recuperação completa em potro com escore clínico de grau 4 e sinais clínicos terminais. A utilização de diazepam neste caso de tétano demonstrou-se eficaz, com melhoria rápida da sintomatologia nervosa, podendo ser utilizado em associação com outros fármacos.

Palavras-chave: Neurotoxinas. Benzodiazepínico. Gram-positiva.

Uso de emulsão lipídica para tratamento de intoxicação por ivermectina em potra

Jessica Sola Quirino da Silva

Equus Center

A ivermectina é um anti-helmíntico, cujo mecanismo de ação possui efeito agonista sobre o ácido gama amino butírico (GABA), que aumenta a permeabilidade dos íons cloro e pode acarretar em paralisia muscular devido à hiperpolarização da membrana pós-sináptica, que impede a transmissão dos impulsos nervosos. Relatos de intoxicação em equinos são raros e, em geral, associados à iatrogenia. Uma potra Mangalarga, recém-nascida, com 38 kg, foi atendida pelo hospital veterinário Equus Center após o tratador, por engano, administrar uma bisnaga inteira de Equitrat Gold, que confundiu com suplemento vitamínico. O animal apresentou apatia, sialorreia e nistagmo, momento em que foi solicitado atendimento veterinário. Ao exame físico, observou-se estupor, midríase, ausência de reflexo pupilar, pulso fraco, frequência cardíaca de 92 batimentos por minuto, 32 movimentos respiratórios por minuto, auscultação pulmonar com crepitação, mucosa oral rósea, tempo de preenchimento capilar de 3 segundos, desidratação e temperatura retal de 37,4°C. Os exames complementares indicaram leucopenia (5.100 leucócitos) e hipoglicemia (56 g/dL), além de 3,6 mmol/L de lactato sérico. O tratamento consistiu na administração de uma bolsa de plasma hiperimune; infusão contínua de glicose 50% diluída em Ringer Lactato; omeprazol injetável

(1,1 mg/kg, SID, IV); penicilina potássica (40.000 UI/kg, QID, IV); amicacina (30 mg/kg, SID, IV); flunixin meglumine (1,1 mg/kg, SID, IV); dexametasona (0,1 mg/kg, SID, IV) e flumazenil (0,01mg/kg diluído, a cada 2 horas, IV). Diante da permanência dos sinais clínicos após 24 horas de tratamento, foram mensurados triglicérides e colesterol e administrou-se 250 ml de Lipovenos® intravenoso diluído. Após administração da emulsão lipídica, a paciente apresentou melhora clínica significativa, ficou em estação, voltou a se alimentar e não manifestou alterações neurológicas. O uso de ivermectina em equinos é comum no tratamento e prevenção de parasitas intestinais e possui indicação para potros a partir dos 6 meses de vida. A overdose do medicamento é comumente accidental e desencadeia sinais neurológicos que são mais graves em animais jovens devido à imaturidade da barreira hematoencefálica. O diagnóstico é baseado no histórico e sinais clínicos e como não há antídoto para a intoxicação, o tratamento é de suporte. Alguns relatos, entretanto, apontaram que o uso do flumazenil tem sido eficaz, pois o mecanismo de ação da ivermectina é similar ao dos benzodiazepínicos. Além disso, a utilização de emulsão lipídica tem sido descrita como auxiliar na excreção das moléculas de ivermectina, devido ao seu potencial de ligação. Conclui-se que embora sejam escassos os relatos literários, o tratamento proposto com emulsão lipídica demonstrou ser eficiente no tratamento de intoxicação por ivermectina.

Palavras-chave: Neonato. Vermífugo. Overdose.

Uso de implante de ouro e *shockwave* associado à artrodese interfalangeana proximal em equino com osteoartrite severa de interfalangeana proximal e distal de membro torácico

Nathalia Felicio da Silva¹
Amanda Manara Caceres²
Racquel Andrade Fernandes¹
Yuri Ferreira Vicentini¹
Luiza Corrêa Guimarães Gomes¹
Marilia Nunes Cardoso¹
Julio David Spagnolo¹
Fernanda Rodrigues Agreste¹
Andre Luis do Valle de Zoppa¹

¹ Universidade de São Paulo (USP)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

A osteoartrite (OA) é uma afecção degenerativa da cartilagem articular de caráter progressivo e lento, que se manifesta clinicamente por claudicação em diferentes graus do membro acometido. Em indivíduos atletas, geralmente se correlaciona a atividades repetitivas e trauma agudo ou crônico. O uso de placas de compressão bloqueadas (LCP) para artrodese é um dos tratamentos indicados na resolução da OA interfalangeana proximal severa. Propriedades anti-inflamatórias das partículas de ouro vêm sendo exploradas em medicina humana e veterinária em busca do alívio de dores de causa articular. Com relação à terapia de choques extracorpórea (*shockwave*), também apresenta confirmação ação na remodelação óssea, sendo propícia na aceleração do processo de osteogênese. Um equino macho da raça Puro Sangue Lusitano, com 10 anos de idade, utilizado em atividades de adestramento, foi encaminhado

ao Hospital Veterinário da USP com aumento de volume e dor palpável em região dorsal de quartela, claudicação grau 3 ao passo e grau 5 ao trote (AAEP score) de membro torácico direito. Após melhora significativa no bloqueio anestésico dos quatro pontos baixos, o diagnóstico radiográfico e ultrassonográfico de OA moderada de interfalangeana proximal (AIP) e distal (AID) foi definido, sendo tratado com infiltração articular com 15 mg de triancinolona e *shockwave*. Em retorno ao hospital, após cinco meses, não foi observada melhora nos níveis de dor e claudicação. Novos exames de imagem indicaram evolução para OA severa em ambas as articulações. Optou-se, então, pelo tratamento cirúrgico da AIP e conservativo da AID, devido à dificuldade em acesso cirúrgico para realização de artrodese nas duas articulações. O animal foi submetido à artrodese AIP utilizando uma LCP de três orifícios e parafusos corticais transarticulares, enquanto ao redor da AID e em acupontos antiálgicos ao longo de seu corpo foram implantadas partículas de ouro, auxiliando na analgesia pós-operatória (PO). Durante o PO, realizaram-se quatro sessões de *shockwave* semanais com gerador piezoelétrico focal (BTL-6000 FSWT), com intensidade 0,4 mJ/mm², sobre ambas as articulações, visando acelerar o processo de anquilose e aumentar a analgesia local. A analgesia no PO imediato foi considerada satisfatória. Após cerca de 60 dias de PO, observou-se evolução do processo de anquilose da AIP e manutenção do

espaço e cartilagem articular de AID. Após cerca de oito meses de PO, evidenciou-se melhora significativa no grau de dor e claudicação ao trote (grau 1 - AEEP score) do paciente, que obteve bom êxito no retorno gradual e progressivo às atividades atléticas anteriormente empreendidas. Conclui-se que há interação positiva na associação de diferentes técnicas, como a artrodese, o implante de ouro e o shockwave no tratamento de OA severa, quando o objetivo é evitar a artrodese cirúrgica das duas articulações. Há, ainda, possibilidade de retorno à vida atlética, havendo correto manejo e estabilização e controle da dor do paciente.

Palavras-chave: Degeneração articular. Placa bloqueada. Shockwave.

Uso de IRAP e ácido tiludrônico no tratamento de osteoartrite da interfalangeana distal em equino

Renata R. Rodrigues de Sousa
Joyce Soares Costa Martins
Gabriela Thomaz Rangel

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)

A osteoartrite interfalangeana distal é uma condição bastante relevante na medicina veterinária equina, afe- tando significativamente o desempenho e o bem-estar dos equinos. Diante disso, objetiva-se descrever o uso de IRAP e ácido tiludrônico no tratamento de osteoartrite na articulação interfalangeana distal do membro torácico de um equino. Um equino, macho, Brasileiro de Hipismo, 9 anos, 540 kg, foi atendido com a queixa principal de claudicação do membro anterior esquerdo. Foi relatado que o animal manifestou claudicação acentuada montado no piso macio e piso firme. O animal foi medicado com fenilbutazona (10 ml, IV, s.i.d., três dias). Após seis dias, voltou a apresentar claudicação do mesmo membro. No teste de flexão da articulação interfalangeana distal, notou-se claudicação exacerbada. No exame radiográfico, observou-se fragmento sobre a articulação interfalangeana distal e proliferação óssea na segunda falange. Com base nos achados radiográficos, o animal foi diagnosticado com osteoartrite interfalangeana distal, na qual foi feito o casqueamento e ferrageamento do animal para restaurar a integridade do casco. Iniciou-se o tratamento com uma aplicação de

IRAP (7 ml, intra-articular) e administrou-se ácido tiludrônico (Tildren®), via perfusão regional, uma vez por semana, totalizando dois frascos do medicamento. Após quatro dias, realizou-se o acompanhamento do animal na pista de salto, sendo possível notar uma melhora clínica, onde ao passo ele teve uma boa movimentação e amplitude para ambos os lados, e ao trote, boa movimentação para ambos os lados. Com isso, o animal retornou às práticas de competições e está sem reincidência da claudicação desde então. Identificar a extensão do dano articular e a presença de quaisquer alterações degenerativas é fundamental para definir um tratamento preciso. De acordo com a sintomatologia e exame clínico realizado, presumiu-se que as estruturas envolvidas na claudicação seriam de origem osteoarticular e, através das alterações que foram encontradas na radiografia, definiu-se o tratamento. O tratamento com Tildren® associado ao IRAP foi eficaz no controle dos sinais clínicos. O IRAP trata não somente os sintomas da OA, mas também estimula a resposta regenerativa das células da cartilagem, promovendo uma melhor função da cartilagem articular. Como presente no relato, o cavalo teve uma boa resposta ao tratamento e voltou para o esporte.

Palavras-chave: Cavalo. Articulação. Terapia.

Uso de membrana amniótica desidratada para tratamento de abcesso corneano em equino

Centro Universitário Serra dos Órgãos (Unifeso)

Marcos Vinicius Dias Rosa
Maryana M. de Paula Souza
Eduarda da Silva Freitas
Amanda Ximenes de Carvalho
Leonardo Nogueira Corrêa
Renata Valido Abreu
Laura Lagreca Vasti Corrêa
Luiz Gustavo P. Erthal Cariello
Gabriela E. Mendes Francklim
Maria Fernanda Alves Mendes

Os abscessos corneanos podem manifestar-se de forma superficial, profunda ou em toda a espessura corneana. A origem destes abscessos é complexa e ainda não completamente compreendida nos equinos, provavelmente resultando de múltiplos fatores. Geralmente surgem quando células epiteliais próximas a uma pequena lesão na superfície proliferam e migram sobre a ferida, encapsulando agentes infecciosos ou corpos estranhos no interior do estroma. Devido a este fato, ocorre a formação de uma barreira que envolve e protege o patógeno da ação de medicamentos tópicos, dificultando o tratamento. São identificados por uma área focal circular, de cor branca a amarelada, que pode estar claramente delimitada dentro do estroma ou apresentar bordas difusas e nebulosas, com projeções em outras direções. No caso de abscessos superficiais, uma abordagem terapêutica precoce pode ser bem-sucedida. Entretanto, tanto tratamento tópico quanto intervenção cirúrgica são geralmente necessários para abscessos médios, profundos, ou quando a terapia inicial não consegue conter rapidamente o avanço da doença. O foco do tratamento é eliminar a infecção e a degeneração estromal, controlar a iridociclite e, principalmente, promover a vascularização da lesão para facilitar uma cicatrização rápida e eficaz. O objetivo do presente estudo é relatar o tratamento de abcesso estromal com a utilização de membrana amniótica desidratada em um equino. Os transplantes de membrana amniótica de-

sempham um papel protetor crucial em córneas que sofreram comprometimento funcional e estrutural. As propriedades anti-inflamatórias e angiogênicas da membrana tornam-a uma substância ideal para mitigar os efeitos danosos presentes em ceratopatias. Ao reduzir a concentração de citocinas inflamatórias, o enxerto pode atenuar a gravidade da destruição corneana e auxiliar a vascularização. Além disso, ao modular os fibroblastos, pode-se reduzir a formação de cicatrizes e melhorar a transparência da córnea. Uma égua Mangalarga Marchador de 5 anos de idade, que apresentou dor ocular e lacrimejamento, inicialmente tratada como úlcera de córnea, sem melhora, posteriormente foi encaminhada ao hospital veterinário, onde constatou-se o abcesso de córnea e sugeriu-se a cirurgia para reparação. Durante a cirurgia, sob anestesia geral, retirou-se o abcesso e saturou-se a membrana amniótica, recobrindo o local, com fio de ácido poliglicólico 5-0 nas bordas da lesão com pontos simples separados e depois realizada a tarsorrafia. Após 10 dias, retirou-se a tarsorrafia e realizou-se tratamento tópico com tobramicina, soro autólogo e atropina durante 30 dias. O flunixin meglumine também foi administrado de maneira sistêmica durante 15 dias. Após 40 dias, a égua retornou para o haras e 6 meses após o procedimento apresentava apenas uma pequena cicatriz corneana que não afetava a condição visual, confirmado o uso da membrana amniótica como alternativa

para o tratamento de abcessos corneanos em equinos.

Palavras-chave: Membrana amniótica. Abcesso estromal. Córnea.

Agradecimentos: Ao Unifeso, oportunidade de desenvolver este projeto em conjunto com a Liga Acadêmica de Grandes Animais.

Uso de membrana de biocelulose contendo triancinolona em ferida com tecido de granulação exuberante em equino

Flavia de Almeida Lucas¹
Mariana Zacarin Guiati¹
Daniela Scantamburlo Denadai¹
Hernane Da Silva Barud²
Lucas Noboru Fatori Trevizan²
Merielen Silva Albuquerque²
Juliana Regina Peiró²
Paula Alessandra Di Filippo³

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

² Universidade de Araraquara (UNIARA)

³ Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF)

As feridas são comuns nos equinos em decorrência do seu comportamento ativo e rápidas reações. Na maioria das vezes, a cicatrização destas feridas ocorre por segunda intenção devido à perda de tecidual, tensão excessiva, infecções ou tempo transcorrido desde o trauma. O tecido de granulação exuberante (TGE) é observado com frequência como complicação, apresentando-se similar ao queloide humano, compartilhando características fisiopatológicas e histopatológicas. Em humanos, a aplicação intralesional de triancinolona é o tratamento padrão-ouro no tratamento de queloides, reduzindo a síntese de colágeno, inibindo o rápido e desorganizado crescimento de fibroblastos e promovendo vasoconstricção e modulação da reação inflamatória local. Na medicina veterinária, há bons resultados no uso tópico do controle da formação precoce de TGE em feridas de cavalos que apresentam granulação excessiva, contudo indica-se o uso criterioso para este fim, visto que podem atrasar a contração, epitelização e angiogênese. Uma égua, SRD, de 10 anos de idade, com gestação de sete meses, foi atendida em hospital veterinário apresentando havia quatro meses uma ferida

granulomatosa na porção plantar do metatarso direito, mensurando aproximadamente 14 x 8 x 3 cm, com coloração rósea clara e presença de secreção amarelada. Por estar gestante, a exérese cirúrgica foi descartada, optando-se pela aplicação membrana fenestrada de biocelulose (Nexfill®) embebida em 4 ml de acetonido de triancinolona (Triancil®) sobre a ferida. Ato contínuo, a membrana foi recoberta com atadura compressiva, ocorrendo a troca do curativo a cada três dias e, observando-se a presença de tecido de granulação em excesso, uma nova membrana embebida com triancinolona era colocada sobre a ferida, totalizando o uso de quatro membranas. Decorridos 15 dias, a colocação da membrana foi descontinuada e iniciaram-se os curativos utilizando óleo de girassol, alternando-se com iodio povidine tópico, mantendo a ferida sempre recoberta com atadura compressiva. A égua teve alta hospitalar após completa cicatrização da ferida, após 45 dias de internação. Apesar da exérese cirúrgica ser a primeira opção no tratamento da granulação em excesso, neste relato constataou-se que a membrana embebida com triancinolona reduziu significativamente o TGE, sem causar nenhum desconforto ou alteração clínica no animal, substituindo a exérese cirúrgica e auxiliando a cicatrização da ferida. Este evento com resultados satisfatórios originou pesquisa para o desenvolvimento de uma membrana de biocelulose contendo o acetonido de triancinolona, originando o depósito de patente

intitulada "Processo de preparação de biocurativos de biocelulose contendo triancinolona, biocurativos e uso para aplicação médica e veterinária" (BR 10 2023 006737 9).

Palavras-chave: Feridas granulomatosas. Corticoides. Nacelulose.

Uso de órtese ortopédica em caso de fratura de úmero em potra Quarto de Milha

Centro Universitário de Ourinhos (UniFio)

Giovana Tinelli Arioso
Karoline F. Moreira Theodoro
Anna Flávia Valeri
Rafael F. de Oliveira Santos
Allison Maldonado

As fraturas de úmero em potros são lesões comuns que, de modo geral, ocorrem devido a traumas diretos, como coices e quedas. O tratamento cirúrgico é indicado para pacientes que não possuem suporte de peso compartilhado entre o membro afetado e o membro contralateral, sendo, portanto, difícil o manejo conservativo nesses casos. O objetivo deste trabalho é descrever um caso de fratura distal de úmero tratada conservativamente e a reabilitação do paciente através do uso de uma órtese para restabelecimento da função de extensão do membro durante a locomoção. Uma potra Quarto de Milha, de aproximadamente 6 meses, foi encaminhada ao Centro Médico Veterinário Roque Quagliato (Ourinhos-SP) com histórico de claudicação e incapacidade de apoio do membro torácico esquerdo. Durante a inspeção visual, constatou-se que a paciente apresentava claudicação grau 5 (AAEP), abaixamento da articulação umerorradioulnar, carpo flexionado e ausência de sustentação de peso no membro anterior esquerdo. No exame clínico, através da palpação, constatou-se instabilidade e crepitação na região distal do úmero. O diagnóstico foi definido após o exame radiológico, confirmando fratura completa e oblíqua da porção distal do úmero esquerdo através da projeção craniomedial-caudolateral. Sem a possibilidade de tratamento cirúrgico por condições do proprietário, realizou-se tratamento conservativo, que consistiu em confinamento em cocheira durante 90 dias, com penso de

Robert Jones até o terço proximal do rádio e tala lateral do solo até o terço médio da escápula. Durante esse tempo, o penso foi trocado em média a cada três semanas. A remoção da imobilização se deu após a constatação radiológica da consolidação da fratura. Imediatamente, iniciou-se o processo de reabilitação com pequenas caminhadas, pouco produtivas pela incapacidade da paciente em extender o membro durante a locomoção. Como terapêutica, desenvolveu-se uma órtese inspirada no modelo *Spring Leaf*, com o objetivo de estabilizar a articulação radiocarpal e auxiliar a extensão dinâmica durante a marcha. Esta órtese foi nomeada de *Santakle*, a qual foi utilizada durante 40 dias, cerca de 2 horas por dia. Após esse período, observou-se uma significativa melhora na locomoção, permitindo períodos regulares de soltura diária em piquetes até sua alta após 30 dias. Apesar do tratamento conservativo em muitos casos não ser o ideal, devido ao alto índice de sequelas, pode ser ainda uma opção para garantir a sobrevida do paciente. Nesses casos, um bom protocolo de reabilitação é fundamental para o retorno da mobilidade e função do membro afetado. O uso da órtese *Santakle* para essa paciente teve um papel fundamental na resolução do caso.

Palavras-chave: Reabilitação. Ortopedia. Claudicação. Robert Jones.

Uso de terapia extracorpórea por ondas de choque (Shockwave) em equinos submetidos a osteossíntese como adjuvante na consolidação óssea

Universidade de São Paulo (USP)

As fraturas em membros de equinos constituem um grande desafio na medicina equina e o principal tratamento é o uso de placas e parafusos para estabilização do foco de fratura até que haja a consolidação óssea. Para acelerar o processo de osteogênese, tem-se utilizado de terapias adjuvantes como o Shockwave (ondas sonoras de alta energia). O presente trabalho tem por objetivo relatar o uso de Shockwave em equinos submetidos à osteossíntese no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo (USP). No período de agosto de 2023 a março de 2024, sete equinos das raças Quarto de Milha, Puro Sangue Lusitano e Brasileiro de Hipismo, com idade entre 6 meses e 7 anos, foram atendidos no Hospital Veterinário da USP apresentando fraturas de segunda falange, úmero, olécrano, terceiro metacarpiano e terceiro metatarsiano com histórico de trauma, sendo que ao chegar ao hospital todos apresentavam impotência funcional do membro. Nas radiografias foram constatadas as fraturas e todos os animais foram submetidos à osteossíntese com placas e parafusos. O tratamento pós-operatório se deu com

Luiza C. Guimarães Gomes
Fernanda Rodrigues Agreste
Nathalia Felicio da Silva
Yuri Ferreira Vicentini

anti-inflamatórios, antimicrobianos e analgésicos, além das sessões de Shockwave. Todos os equinos foram submetidos a pelo menos três sessões de terapia de ondas de choque na intensidade de 0,4 mJ/mm² e frequência de 4 Hz, com gerador piezoelettrico focal (BTL - 6000 FSWT), em intervalos que variaram de 7 a 15 dias entre as sessões. Em 100% dos animais foi possível observar a presença de boa reação periostal ao final do protocolo através de radiografias controle e auxílio na analgesia pós-operatória. A terapia por ondas de choque atua em mecanorreceptores, promovendo o aumento da expressão de citocinas e fatores de crescimento que estimulam a proliferação celular e neovascularização e ativam fatores osteogênicos locais. Por sua vez, estes promovem a diferenciação de osteoblastos e consequente consolidação óssea, além de proporcionar analgesia por meio da menor recaptação de serotonina no corno dorsal da medula e inibição descendente dos sinais dolorosos. Com isso, conclui-se que a terapia por ondas de choque estimulou a consolidação óssea, acelerando o processo de estabilização da fratura e recuperação dos animais, além de auxiliar na modulação da dor pós-operatória. Dessa forma, a associação de terapia extracorpórea por ondas de choque à estabilização de fraturas por osteossíntese tem demonstrado bons resultados e novos estudos são necessários para reafirmar essa associação.

Palavras-chave: Osteossíntese. Osteogênese. Analgesia. Shockwave.

Uso de triancinolona em divertículo esofágico equino

¹ Universidade de Araraquara (UNIARA)

² Centro Universitário Central Paulista (UNICEP)

Julia M. Falavigna Romanini¹

Nara Saraiva Bernardi^{1,2}

Bruno Ribas Vieira¹

Guilherme Augusto Motta¹

Emaus Junio Rosa Pereira¹

Isadora Viana¹

Um macho da espécie equina, 7 anos de idade, raça Mangalarga, apresentando dispneia e disfagia com alimentos sólidos e líquidos, foi encaminhado à Clínica Veterinária de Grandes Animais da Universidade de Araraquara (UNIARA) com suspeita de fístula esofágica decorrida de um trauma por corda ocorrido dez dias antes. Ao chegar ao hospital veterinário, apresentava-se ativo e consciente, com nítida regurgitação nasal bilateral. Realizou-se exame físico geral, com alterações nas mucosas, de coloração ictérica, com tempo de preenchimento capilar de 4 segundos, frequência cardíaca de 56 bpm, frequência respiratória de 20 mpm e temperatura retal de 38,4 °C. Na ausculta pulmonar da região ventral direita do tórax apresentava leve crepitação. Na palpação física, leve aumento em linfonodo retro faríngeo. Aos exames laboratoriais observou-se leucocitose com linfopenia e aumento do hematócrito. As alterações em plasma sanguíneo foram de transaminase glutâmico oxalacética (33 U/l) e albumina (2,45 g/dl). Solicitou-se um exame de imagem, por raio-x da região esofágica, sob o espaço C3, sendo observada discreta dilatação esofágica pela presença de estrutura ovalada, de radiopacidade em tecidos moles, e com discreto conteúdo gasoso em permeio, sugestivos de divertículo esofágico associado a provável tecido de granulação exuberante. Diante dos resultados, instituiu-se tratamento paliativo clínico, sendo realizada para a desidratação moderada e desequilíbrio eletrolítico, fluidoterapia intravenosa com solução de ringer lactato.

Quando ao acometimento respiratório, administrou-se penicilina G 40.000 UI/kg via intravenosa SID no período de sete dias, cloridrato de bromexina 25 ml/animal via intravenosa SID durante 10 dias, acetilcisteína 3 ml/50 kg BID durante três dias, flunixin meglumine 0,8 mg/kg durante sete dias, juntamente ao protetor gástrico omeprazol BID e polivitamínicos, que auxiliaram para desequilíbrios gastrointestinais e nutricionais, respectivamente. Foi necessário o uso de sonda 8 mm para a correta alimentação, fracionada em oito refeições diárias com a diluição de 2,4 kg/dia de concentrado constituído de feno peletizado, 75 g sal mineral e óleo de soja em 3 litros de água, por consecutivos oito dias, juntamente a soro oral de 200 g de açúcar e 45 g de cloreto de sódio em dez litros de água. Para o divertículo esofágico, realizou-se dexametasona 3 mg/animal intramuscular por dois dias, suspenso e substituído por triancinolona intramuscular a cada 72h com 5 aplicações, observando efetividade medicamentosa após 72h da primeira aplicação. O animal obteve melhora clínica total após quinze dias sob observação e cuidados necessários, praticando a reeducação alimentar e obtendo alta sem qualquer uso de equipamentos e medicamentos.

Palavras-chave: Equino. Esofágico. Disfagia. Respiratório.

Agradecimentos: Ao Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária da Clínica Veterinária de Grandes Animais, UNIARA.

Uso do lisado plaquetário intralesional associado à ozonioterapia subcutânea perilesional em ruptura do tendão do músculo gastrocnêmio em equino

Universidade de São Paulo (USP)

As lesões no músculo gastrocnêmio e em seu tendão são relativamente raras, estão associadas a longo período de recuperação e são de prognóstico reservado. O objetivo do tratamento de lesões tendíneas é o retorno morfológico e funcional do tendão. Através da medicina regenerativa é possível alterar o ambiente da lesão, promovendo processo de reparo mais rápido, controlado e organizado. O objetivo deste relato é descrever os resultados obtidos através da aplicação intralesional do lisado plaquetário (LP) e aplicação subcutânea perilesional de ozônio como tratamento de ruptura do tendão do gastrocnêmio. Um equino, macho, Mangalarga Marchador, de 2 anos, foi encaminhado ao HOVET FMVZ/USP com histórico de queda. Apresentava, em membro pélvico esquerdo, deslocamento distal do tarso, semiextensão da articulação femorotibiopatelar, aumento de temperatura e volume em região de tendão do gastrocnêmio, e impotência funcional do membro. O exame radiográfico não mostrou alterações evidentes. A ultrassonografia revelou deterioração do padrão de fibras tendíneas, associada à ruptura de fibras e acúmulo de líquido, sem envolvimento da bainha

Lucas Fernandes Costa
Lorena de Oliveira Pereira
Luiza Corrêa Guimarães Gomes
Sarah Raphaela Torquato Seidel
Fernanda Rodrigues Agreste
Andre Luis do Valle de Zoppa
Raquel Yvonne Arantes Baccarin

tendínea. O tratamento baseou-se em imobilização do membro, terapia anti-inflamatória, analgesia e terapia ortobiológica. Realizou-se imobilização rígida do membro com transição para calha caudal e, posteriormente, para bandagem Robert Jones. Como terapia ortobiológica optou-se pelo *pool* de LP alogênico, oriundo de protocolo de plasma rico em plaquetas validado para a espécie com enriquecimento plaquetário de em média cinco vezes em relação ao basal, totalizando três infiltrações intralesionais (40 ml cada) com intervalo de 10 a 14 dias. Aplicações subcutâneas perilesionais de ozônio [20 ml totais (10 mg/L), sendo 4 ml por ponto] foram realizadas semanalmente, durante cinco semanas, com evidente melhora da analgesia após as aplicações. Ao final do tratamento, observou-se estabilidade do membro e melhora do apoio e da capacidade de flexão das articulações do tarso e femorotibiopatelar. Em exame ultrassonográfico, observou-se processo de organização e alinhamento de fibras tendíneas, sem sinais de fibrose. O animal recebeu alta após 38 dias de internação, com recomendações de fisioterapia. O LP contém fatores de crescimento, citocinas e quimiocinas que participam da homeostase, reparação tecidual, regeneração e angiogênese, com potencial aplicação no tratamento de lesões tendíneas. A ozonioterapia atua na melhora da oxigenação e circulação, angiogênese e aumento de enzimas antioxidantes, com importante efeito analgésico e anti-inflamatório. O reparo do tendão é um processo complexo e demorado que geralmente leva à formação de tecido com propriedades mecânicas inferiores. No presente caso observou-se reparação



CLÍNICA E
CIRURGIA
DE EQUÍDEOS

de boa qualidade em intervalo de tempo reduzido. Portanto, estratégias de tratamento que buscam favorecer as condições teciduais, estimular a regeneração tecidual e promover analgesia, podem ser importantes aliadas ao tratamento de lesões tendíneas.

Palavras-chave: Lisado plaquetário. Ozonioterapia. Ruptura tendínea.

Utilização da eletroacupuntura para o tratamento da paralisia do nervo radial associada à fratura de rádio em potro

Juliana Fabiam¹

Júlia Brehmer Maçaneiro¹

Mariani Pires Rocha¹

Amanda Ferreira Hoepfner¹

Luana Gribi Caiafa¹

Laila Gabriela Brito Melo¹

Sophia Bancatelli Lucena Lopes¹

Ricardo Luiz Calbo Perdoncini²

Liomara A. do Amaral Kwirant¹

¹ Instituto Federal Catarinense (IFC)

² Instituto Bioethicus

A paralisia do nervo radial pode ocorrer de forma parcial ou total, sendo diagnóstico diferencial para fraturas de úmero. O diagnóstico pode ser feito de forma clínica e o prognóstico é bom quando se trata de paralisia parcial, associando-se anti-inflamatórios e vitaminas do complexo B. A eletroacupuntura, uma técnica que utiliza corrente elétrica através de equipamentos para promover estímulo nervoso, pode ser utilizada de forma sinérgica ao tratamento clínico em casos de paralisia nervosa. O presente trabalho visa relatar o uso de eletroacupuntura na reabilitação de um equino que sofreu paralisia do nervo radial, associada a uma fratura de rádio. Um potro macho de 3 meses de idade, pesando 100 kg, sem raça definida, foi atendido no Instituto Federal Catarinense - campus Araquari, com suspeita clínica de fratura de rádio devido à claudicação grau V e histórico de queda. O paciente apresentava edema acentuado na região do antebraço esquerdo, incapacidade de mover o membro, flexão das articulações do cotovelo, carpo e dígitos e apoio do membro em pinça. A fratura de rádio foi confirmada após exame radiográfico, sendo tratada de forma conservadora com imobilização do membro. Mesmo após a imobilização, porém, o paciente caminhava arrastando a pinça, sugerindo paralisia do nervo radial. O tratamento para tal consistiu em aplicação de vitamina B1 (200 mg/dia) IM, SID, durante 10 dias, além de massagem da re-

gião com uso de pomadas à base de cânfora e mentol, TID, por 10 minutos durante 15 dias. As sessões de eletroacupuntura foram realizadas com equipamento de uso veterinário, com duração de 15 minutos, sendo realizadas seis sessões com intervalos de 48h e duas sessões com intervalo de 72h. A corrente elétrica utilizada variou de 10 a 20 mA conforme sensibilidade do animal. Antes de cada sessão o paciente era avaliado através de palpação, para verificação dos pontos de acupuntura reativos, sendo realizada a eletroacupuntura nos pontos anatomicamente relacionados à paralisia: um deles no sulco muscular entre o extensor radial do carpo e extensor digital comum, na face lateral do rádio (IG10); outro, na margem caudal do músculo braquicefálico e cranial ao músculo supraescapular (IG 16); o terceiro, na face caudal do músculo deltoide, entre as cabeças longa e lateral do tríceps braquial (ID9); e o quarto, entre o músculo deltoide e tríceps braquial (ID10) no membro esquerdo, em todas as sessões. A partir da quarta sessão, acrescentou-se um ponto entre o músculo esternocefálico e a face ventral do músculo braquiocefálico (E10), bilateral. Após a oitava sessão, optou-se por acompanhar, através da palpação, os pontos reativos como indicativo de dor e de melhora clínica. O uso da eletroacupuntura foi benéfico para o paciente, com melhora dos sinais clínicos, proporcionando diminuição da sensação de dor, retorno do estímulo e sensibilidade nervosa da região, favorecendo condições de continuidade do tratamento de fratura.

Palavras-chave: Paralisia nervo radial. Eletroacupuntura. Trauma.

Utilização de gentamicina intraperitoneal para tratamento de peritonite séptica por ruptura retal em equino

Gustavo dos Santos Rosa¹

Isadora Zanon Marzari²

Gabriela Castro da Silva³

Cássia Bagolin da Silva¹

Maíra Munaretto Copetti¹

Cristiane da Silva Brum¹

Klayton Natan Moraes¹

Juliana de Moura Alonso⁴

¹ Coudelaria de Rincão

² Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

³ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

⁴ Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Ainda que a medicina equina tenha evoluído consideravelmente nos últimos anos, a peritonite séptica ainda é uma enfermidade de elevada mortalidade em equinos, principalmente devido à rápida evolução e dificuldade de tratamento. Entretanto, estudos recentes demonstram o caráter promissor da antibioticoterapia regional intraperitoneal, gerando maiores taxas de sobrevida. Relata-se o caso de um equino da raça Pôlo Argentino, fêmea de 3,5 anos, proveniente da Coudelaria de Rincão, apresentando história de dor abdominal havia quatro dias. O animal encontrava-se apático, taquicárdico (64 bpm), taquipneico (32 ppm), mucosas pálidas com halo toxêmico e febre (40,7 °C). A sondagem nasogástrica revelou conteúdo normal. Ao início da palpação transretal, notou-se dor e cifose, além de odor pútrido, com a identificação de ruptura total da parede retal de 5 cm de diâmetro no aspecto ventrolateral, 40 cm oral ao ânus. Foram realizadas três paracenteses em locais distintos da linha alba, revelando líquido amarelo turvo. Na avaliação microscópica (papanicolau) havia alta densidade de neutrófilos, inclusive hipersegmentados. Instituiu-se terapia intraperitoneal com gentamicina (6,6 mg/kg BID, com acesso pelo flanco es-

querdo utilizando cateter 14G) associada à administração intramuscular de ceftiofur (5 mg/kg SID) e flunixin meglumine (1,1 mg/kg BID) e reposição hidroeletrolítica. O animal apresentava picos de dor abdominal e tenesmo, controlados com escopolamina (25 mg/kg IM). Após três dias, nova paracentese revelou diminuição na turbidez do líquido, que apresentava-se avermelhado. À microscopia havia menor densidade celular e algumas células mononucleares. A terapia foi mantida por mais quatro dias e nova paracentese revelou líquido peritoneal límpido e translúcido, com raras células nucleadas. A febre e o tenesmo cessaram no 4º dia de tratamento. Após três meses, realizou-se colonoscopia, revelando mucosa retal preservada e um divertículo como provável estrutura vestigial. Rupturas retais tendem a levar a um quadro de rápida evolução, com poucas alternativas terapêuticas e frequente óbito. A via intraperitoneal permite atingir maior concentração do antibiótico na cavidade, gerando maior eficácia terapêutica no controle da infecção. A gentamicina foi escolhida devido à sua ação contra bactérias gram-negativas, classe à qual a maioria das bactérias fecais pertence. Embora a literatura não possua conteúdo referente à utilização específica de gentamicina por via intraperitoneal, sua hidrossolubilidade, baixa ligação a proteínas plasmáticas e biodisponibilidade viabilizam sua utilização em perfusões regionais. A evolução positiva do caso relatado encoraja o desenvolvimento de estudos que visem avaliar o efeito deste fármaco por via intraperitoneal, além de oferecer uma alternativa para o tratamento de



CLÍNICA E
CIRURGIA
DE EQUÍDEOS

casos de peritonite séptica por ruptura retal, aumentando a chance de sobrevida de animais que apresentem quadro clínico semelhante.

Palavras-chave: Sepse. Antimicrobiano. Aminoglicosídeo. Infecção.

Utilização de Kinesio Taping® em ruptura de *peroneus tertius* em muar

¹ Universidade de Santo Amaro (UNISA)

² Universidade de São Paulo (USP)

Thamires Alves Murta¹
Isabella V. Figueiredo Tomaz¹
Filipe Aguera Pinheiro¹
Rodrigo S. Ferreira da Cruz¹
Nubia N. Pereira Rodrigues²

O tendão fibular terceiro ou *peroneus tertius* é uma estrutura músculo tendínea que atua na flexão e extensão da articulação tíbio társica, sendo importante componente do aparato recíproco. Origina-se no músculo extensor digital longo na fossa extensora do cóndilo femoral lateral e retináculo extensor medial; depois divide-se em quatro porções, com inserções nos ossos central, terceiro e quarto tarsianos, na extremidade proximal do terceiro metatarsiano e face laterodistal do calcâneo. Geralmente as rupturas parciais ou completas são de origem traumática, resultando em uma claudicação onde há flexão da articulação da fêmoro-tibiopatellar (FTP) independente do tarso. Ao ser flexionada, a articulação tibiotársica pode ser estendida independente da FTP, resultando em um pregueamento do tendão gastrocnêmio. O prognóstico depende da localização e do grau da ruptura, sendo mais favorável quando ocorre na região tibial. Um muar, macho, 11 anos, foi atendido no HOVET-UNISA com histórico de queda seguida de claudicação e instabilidade do membro pélvico direito (MPD). No exame físico, apresentou claudicação grau 4 (AAEP), instabilidade na articulação tibio társica, com hiperextensão da articulação tibiotársica formando uma depressão e pregueamento do gastrocnêmio. Ao exame ultrassonográfico, realizado por toda a extensão do tendão *peroneus tertius*, iden-

tificou-se uma ruptura parcial na região tibial. O protocolo terapêutico instituído constituiu em analgesia com cetoprofeno (2,2 mg/kg/SID/IM por 15 dias), aplicação de Kinesio Taping® para auxiliar na mobilidade e estabilidade do MPD, repouso absoluto em espaço reduzido por seis meses, retornando gradativamente às atividades após esse período. Durante o período de internação, a associação de analgesia e Kinesio Taping® se mostrou eficaz em fornecer conforto e estabilidade ao membro. Após a alta hospitalar, não tivemos mais informações sobre o animal. O tempo de repouso varia conforme o grau de claudicação, a gravidade da lesão e da atividade exercida. É importante realizar exame ultrassonográfico para localizar e mensurar a lesão, auxiliando a definir o protocolo terapêutico mais adequado e acompanhar a cicatrização tendínea. Já em casos de ruptura total do tendão *peroneus tertius*, o prognóstico é desfavorável para a utilização do cavalo mesmo em esportes de baixa intensidade. Em geral, a terapia instituída é analgesia, repouso e reabilitação para total cicatrização da lesão. O Kinesio Taping® pode ser uma alternativa auxiliar nesses casos. Contudo, o retorno ao esporte e a resolução da claudicação são incertos.

Palavras-chave: Fibularterceiro. Instabilidade. Equídeos.

Utilização de membrana amniótica equina congelada como curativo biológico para auxílio no processo da cicatrização de ferida na região do metatarso em membro pélvico

Universidade Federal de Sergipe (UFS)

A cicatrização de feridas, por definição, é o processo de reparação tecidual consistindo na perfeita e coordenada cascata de eventos celulares, moleculares e bioquímicos que interagem para que ocorra a reconstituição tecidual de substituição do tecido lesado por tecido novo. Por possuir incidência relevante na rotina, a utilização de curativos biológicos está sendo adotada para auxílio no processo de cicatrização de feridas em equinos, com o objetivo de reduzir o tempo de cicatrização. A membrana amniótica (MA) apresenta importância crescente na terapêutica por possuir características como baixa antigenicidade, capacidade de diminuir o exsudato local e aderências, acelerar a reepitelização, reduzir a dor local e ainda agir como substrato para o crescimento de tecidos. Objetiva-se descrever a técnica de utilização da membrana amniótica como curativo biológico em equino adulto, macho, de aproximadamente 6 anos, sem raça definida, pertencente ao Regimento de Polícia Montada (RPMont) do estado de Sergipe. Para obtenção da MA foram utilizadas as placenta das éguas

Gabriela V. Lima Santos
Vitória Dioniza Santos Silva
Jéssica Dayanne Santos
Felipe M. Santana dos Santos
Cesar Andrey Galindo Orozco

internas do regimento, que passaram pelo processo de inspeção, seleção, higienização e congelamento, para serem utilizadas na terapêutica do tratamento de ferida na região dorsal do metatarso do membro posterior direito. O paciente foi submetido ao procedimento de exérese de tecido exuberante fibroso e ósseo decorrente de má cicatrização pós-evento traumático por acidente com arame liso. Após procedimento cirúrgico, realizado no RPMont em setembro de 2022, iniciou-se terapêutica da ferida com tratamento tópico com desinfecção local com antisséptico Clorexidina 2%, aplicação de pomada cicatrizante SID à base de alantoína 3 g e óxido de zinco 3 g (Alantol®), aplicação de sulfato de cobre para debridamento químico de tecido de granulação quando necessário e proteção do ferimembro com algodão, compressa cirúrgica e liga de descanso, que perdurou com obtenção de resultados de evolução na cicatrização muito lenta. A ferida apresentava as dimensões de 19,5 x 12,5 cm quando foi iniciada a terapêutica com MA associada às terapêuticas já utilizadas. Após sete meses de tratamento, a ferida apresenta as dimensões de 9,5 x 9,2 cm. Ao fazer comparativos das dimensões da ferida, chegou-se ao resultado aproximado de 64,14% de avanço de cicatrização. Como resultado, obteve-se melhora significativa na cicatrização da ferida, constatando, assim, que a MA possui importância nesse processo.

Palavras-chave: Feridas. Membrana amniótica. Curativo biológico.

Utilização de PRP e fisioterapia para o tratamento da desmide aguda do ligamento acessório do tendão flexor digital profundo em cavalo atleta de vaquejada

Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO)

O ligamento acessório (LA) do tendão flexor digital profundo (TFGP), também chamado de ligamento *check inferior*, é uma forte banda fibrosa em que nos membros torácicos é a continuação do ligamento palmar comum do carpo e une-se ao TFGP no terço médio do metacarpo. Funcionalmente, atua para evitar o estiramento excessivo do TFGP durante a extensão máxima das articulações digitais. As lesões envolvendo o LA ocorrem devido a movimentos de hiperextensão e pivotagem. Geralmente acomete cavalos adultos, com mais de 10 anos de idade, atletas de vários tipos de esporte e sem predisposição racial. O tratamento básico consiste em repouso e exercício físico controlados, porém em casos graves o prognóstico é reservado para o esporte. Um cavalo Quarto de Milha, com 10 anos de idade, atleta da modalidade vaquejada, foi atendido no município de Milagres/CE. O animal apresentava claudicação grau 3 (0 -5) no membro torácico direito com início havia 15 dias, decorrente à mudança no manejo de casqueamento e utilização em prova de vaquejada. O paciente apresentava anormalidade no alinhamento podofalângico dos membros torácicos,

César E. Tavares de Araújo
Francisco W. M. Macedo Júnior
Lara M. F. de Alencar Santos
Letícia Almeida Cavalcante
Weibson Paz Pinheiro André

caracterizado por concavidade dorsal (síndrome do ângulo negativo) e aumento de volume palmar no metacarpo do membro torácico direito desde a região proximal do metacarpo até o final do terço médio com resposta dolorosa à palpação de toda essa região. O animal apresentou marcada redução da fase caudal, principalmente com redução da fase de propulsão. O exame radiográfico apenas evidenciou aumento de tecido mole palmar. Após exame ultrassonográfico, definiu-se o diagnóstico de desmide do LA, desde sua origem até sua inserção. O tratamento instituído foi de meloxicam 0,6 mg/kg, SID, por sete dias, repouso por 15 dias e massagem com Dmgel® na região de aumento de volume por 10 dias. Realizou-se aplicação de plasma rico em plaquetas (PRP) intralesional em dois pontos (1B e 2A), que apresentavam ruptura parcial das fibras do LA. A obtenção do PRP foi baseada no protocolo descrito por Argüelles et al. (2006). Foram injetados 1 ml de PRP em cada ponto, guiado por ultrassonografia. Realizou-se fisioterapia por laser e ultrassonografia, totalizando 14 sessões. Nas sessões foram utilizados laser Ecco Vet na dose de 1J (joule) por ponto, extendendo por toda a lesão, totalizando 30 pontos. Após o uso do laser, realizou-se ultrassom Ibramed modo pulsado 20% na frequência 1 mHz e potência 0,5 w/cm². Após 10 dias de repouso foram incluídas caminhadas BID por 20 minutos, aumentando semanalmente o tempo, durante três semanas. O paciente foi reavaliado decorridos 30 dias de tratamento, não apresentando claudicação. Apesar de reduzido, ainda apresentou aumento de volume palmar do metacarpo, porém sem resposta

dolorosa à palpação. Após a reavaliação, sugeriu-se maior tempo de repouso, no entanto, o tutor reintroduziu o animal nas atividades atléticas, competindo em eventos mas sem a percepção de claudicação.

Palavras-chave: Ligamento *check* inferior. Desmopatia.

Claudicação.



Utilização de sêmen congelado e fresco na inseminação artificial de égua Árabe de 14 anos

¹ Centro Universitário de Ourinhos (UniFio)

² Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Maria Julia Ribeiro¹
Julia Carvalho Moraes¹
Camila Moreira Trinque²
Lucas E. Ferreira Canuto²
Ana Luísa Santos da Silva¹
Maria E. Albergoni Baby¹
Beatriz Marques Romero¹
Ederson de Almeida Sela¹
Karoline F. Moreira Theodoro¹
Miguel de Oliveira Camargo¹

A técnica da inseminação artificial (IA) na espécie equina vem sendo utilizada devido ao menor desgaste do garanhão e vem otimizando sua capacidade reprodutiva. O uso dessa biotecnologia vem sendo muito bem aceito pelo fato de proporcionar potencialização reprodutiva no uso de animais de alto valor econômico e genético. No presente momento existem diferentes métodos de IA sendo utilizados em equinos, com diferentes taxas de sucesso. Quando opta-se pelo uso de sêmen congelado, há vantagens de não necessitar da presença física do garanhão selecionado, reduzindo, assim, traumas decorrentes do transporte dos animais ou da própria monta natural. Por outro lado, é notório que a tolerância ao processo de congelação e descongelação pode mostrar alguma variação em um mesmo garanhão. Além disso, a eficiência reprodutiva depende da tolerância individual do sêmen frente ao diluente ou da técnica utilizada e de fatores ligados à égua e ao manejo dos animais. Ressalta-se que a fertilidade com sêmen congelado pode variar entre 20 e 60%, devido à queda na viabilidade após o descongelamento, e seu uso em éguas idosas pode estar relacionado a problemas como baixa taxa de fertilização. Já com o uso de sêmen fresco, pode-se observar uma alta taxa de fertilidade, chegando a atingir 80% independentemente da idade do animal, já que o mesmo não passa por muitas manipulações. O presente trabalho teve como objetivo relatar a utilização de IA em égua Árabe de 14 anos. Inicialmente, as inseminações foram feitas com sêmen congelado de um único garanhão, mesma partida

congelado na concentração de 100 milhões de espermatozoides/palheta e descongelado com motilidade total de 65%, apresentando fertilidade confirmada nas demais éguas em doze dias após IA com utilização de cinco palhetas. Contudo, na égua relatada, não obteve-se resultado positivo de prenhez, fazendo uso do mesmo sêmen e mesma dosagem. Devido ao final de estação e perda de três ciclos consecutivos, optou-se pela utilização de sêmen fresco, proveniente de outro garanhão, o qual apresentou motilidade de 90%. Utilizou-se a dose recomendada de 1 bilhão de espermatozoides, onde obteve-se resultados satisfatórios, sendo evidenciados pelo diagnóstico gestacional positivo. Ambos os procedimentos foram realizados com acompanhamento folicular e IA após ovulação. Conclui-se, contudo, que mesmo que a criopreservação de sêmen venha se difundindo, os processos de congelação e descongelação podem levar a uma queda na taxa de prenhez, mostrando que ainda existe uma grande variação nos resultados, podendo ser correlacionado com fatores ligados ao macho e/ou fêmea. Ressalta-se, portanto, que cada animal possui particularidades, fazendo com que o sucesso da técnica esteja intimamente relacionado a fatores individuais do mesmo e também do conhecimento do médico veterinário responsável para otimizar o potencial reprodutivo de cada animal. Sendo assim, torna-se evidente a importância de pesquisas nessa área de conhecimento.

Palavras-chave: Garanhão. Inseminação artificial. Sêmen.

Utilização de solução à base de N-acetilcisteína como coadjuvante no tratamento de úlcera de córnea em potra Quarto de Milha

Everton Rafael Ramos Pires
Antonio Brito da Silva Filho
Guilherme P. P. de Almeida
Edmilson S. Mergulhão Júnior
Gabriel Torres de Bulhões
Leonardo da Silva Alves
Sthefany C. Moura Oliveira
Katiana B. de Almeida
Fernando D. Damacena Silva
João Victor Santana Silva
Arthur Silva Ramos
Ivan Sampaio Sá Leão

Centro Universitário UniFavip

A úlcera de córnea é uma das principais enfermidades que acomete os olhos dos equinos, podendo levar à perda completa da visão. O tratamento dessa alteração pode ser complexo, pois além do combate à potencial infecção e diminuição da inflamação, a utilização de substâncias que mitiguem a deposição de enzimas collagenases é fundamental. Objetiva-se relatar um caso no qual utilizou-se solução à base de N-acetilcisteína como coadjuvante no tratamento de úlcera de córnea em uma potra. Uma potra Quarto de Milha, com 1,5 anos de idade, pesando 300 kg, foi atendida na região de Bonito/PE apresentando lacrimejamento excessivo e contração palpebral do olho esquerdo. Na anamnese, relatou-se que o animal era criado em sistema intensivo com feno de Tifton 85, água *ad libitum*, 6 kg de concentrado por dia, dividido em três tratos. No exame físico, observaram-se parâmetros normais, exceto do olho esquerdo com sensibilidade ao toque, muco-sa congesta, epífora e blefaroespasmos, bem como opacidade de córnea e lesão no centro do olho sugestivo de trauma por objeto perfurante, positivo ao teste da fluoresceína e não responsiva ao reflexo de ameaça. Diante dos achados, fechou-se o diagnóstico para úlcera de córnea profunda (*melting*) com potencial contaminação. Adotou-se protocolo terapêutico à base de flunixin neglumine 1,1 mg/kg, SID, intramuscular,

por 5 dias; uso tópico de colírio à base de tobramicina a 0,3%; diclofenaco sódico a 0,1% e solução de N-acetilcisteína a 10%, QID, com intervalo de 5 minutos entre ambos. Utilizou-se máscara para proteção ocular. A paciente recuperou o reflexo de visão e a lesão regrediu totalmente após 90 dias de tratamento, apresentando negatividade ao teste da fluoresceína. O uso de N-acetilcisteína vem sendo descrito como coadjuvante em protocolos para tratamento de diversas enfermidades oculares em diferentes espécies para promover efeito anticolagenolítico. As úlceras de córnea em *melting*, como a do relato em questão, estão associadas às collagenases e proteases produzidas pelas bactérias e fungos, que degradam a camada de colágeno da córnea e, como consequência, a córnea perde sua rigidez, ganhando aspecto gelatinoso e perdendo a função. A utilização de substâncias anticolagenolíticas é fundamental para o tratamento de úlceras de córnea; no relato em questão, utilizou-se N-acetilcisteína com essa finalidade, o que vai de acordo com outros estudos que indicam as soluções de N-acetilcisteína nas concentrações de 5 a 10% como uma alternativa a protocolos convencionais, impedindo a ruptura das fibras colágenas. Pode-se concluir que o uso de N-acetilcisteína como adjuvante no tratamento de úlcera de córnea é uma boa alternativa para controle da disposição de collagenases e consequente melhora no processo de cicatrização desse tipo de lesão em equino.

Palavras-chave: Oftalmologia. Tratamento. Lesão.

Uveíte recorrente equina em decorrência da leptospirose

Ana Carolina da Silva Oliveira

Universidade do Vale do Paraíba (Univap)

A uveíte recorrente equina causa grandes prejuízos na equideocultura por ser uma das principais causas de cegueira em equinos, sendo uma série de inflamações intraoculares com episódios de remissão. Apresentada de forma unilateral ou bilateral, seus agentes causais são principalmente a *Leptospira interrogans* e *Onchocerca cervicalis*, acometendo a íris, corpo ciliar, coroide e retina. Os fenômenos fisiopatológicos seguem incertos devido à variedade das etiologias associadas à uveíte recorrente equina, destacando-se entre elas fatores imunomediados, genéticos, infecciosos e algumas enfermidades cotidianas. A sintomatologia pode variar de acordo com a apresentação clínica e a intensidade que é apresentada, podendo ser classificada como fase aguda, onde observa-se blefarite, epífora, blefarospasmos, fotofobia, hiperemia conjuntival, opacidade de córnea de humor aquoso, hifema, hipópio e miose, e fase crônica, observando-se sinéquias, atrofia, despigmentação da íris, catarata, abaulamento da íris, glaucoma, pigmentos no interior do cristalino, entre outros. O presente relato tem como objetivo descrever o caso clínico de um equino, sem raça definida, 15 anos, macho, apresentando um epífora, blefarospasmos, fotofobia e hiperemia conjuntival no olho esquerdo. Realizou-se teste de fluoresceína para excluir úlceras corneais, porém

identificou-se hiperemia conjuntival severa, adotando-se como conduta terapêutica o uso tópico de moxifloxacino a cada 2 horas e tropicamida a cada 12 horas por 10 dias e uso de flunixin meglumina na dose de 1,1 mg/kg, uma vez ao dia, intravenoso, por 10 dias. Conjuntamente efetuou-se sorologia, obtendo-se resultado positivo para *Leptospira interrogans*, sendo alterada a terapia inicial para o uso tópico de dexametasona 1 mg + sulfato de neomicina 5 mg + sulfato de polimixina 6.000 UI/ml, quatro vezes ao dia, por 10 dias, e uso de flunixin meglumina, na dose de 1,1 mg/kg, uma vez ao dia, intravenoso, por 10 dias. Apesar da sorologia ser positiva, o animal não apresentava sinais clínicos, apenas anticorpos para a doença, corroborando o quadro autoimune. Embora não tenha sido realizada a mensuração da pressão ocular ou o tratamento não ter sido aferido por um oftalmologista, o clínico pode observar os sinais e auxiliar no tratamento, no qual a chance de recidiva é grande. O diagnóstico foi definido devido às lesões oculares apresentadas, onde o animal demonstrou dor acentuada ao pressionar o globo ocular, indicando um possível aumento de pressão intraocular. O uso de anti-inflamatórios foi suficiente para tirar o animal da lesão aguda, entretanto o animal deve ser avaliado por um oftalmologista para a realização de exames específicos e observações.

Palavras-chave: Uveíte recorrente. Equinos. Cegueira. Oftalmologia.

Vólculo de intestino delgado associado à compactação de colón maior em um equino

Luana Garcia Duarte Ferreira¹
Isadora Cristina Rondon Barros¹
Hemily Felippe de Oliveira²
Rayanderson Silva Costa³
Juliana Patriarca Righetto¹

¹ Universidade de Cuiabá (Unic)

² Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

³ Universidade Estadual da R. Tocantina do Maranhão (UEMASUL)

A síndrome cólica é uma dor espasmódica ligada a um distúrbio multifatorial que ocorre no trato gastrointestinal. Seu reconhecimento precoce e diferenciação apurada são importantes para estabelecer a abordagem clínica ou cirúrgica adequada. O vólculo é uma torção do intestino delgado, ocorrendo em torno do mesentério, e sua causa pode estar relacionada com o peristaltismo hiperativo. O presente trabalho objetiva relatar o caso de um equino macho, sem raça definida, de 17 anos de idade, encaminhado a hospital veterinário no estado do Mato Grosso evidenciando quadro de desconforto abdominal. No exame físico, notou-se que o animal apresentava frequência cardíaca e respiratória aumentadas, atonia intestinal, mucosa hipercorada com halo endotoxêmico, tempo de preenchimento capilar de três segundos e presença de refluxo enterogástrico. Na palpação retal, identificou-se distensão de intestino delgado e uma possível compactação em colón maior. Na avaliação macroscópica através de paracentese, observou-se líquido peritoneal de coloração avermelhada. Conforme conclusão dos achados clínicos, indicou-se a celiotomia exploratória de emergência, instaurando o protocolo anestésico, sendo MPA, indução e anestesia inalatória. A cirurgia transcorreu em decúbito dorsal, com incisão pré-umbilical estendendo cranialmente à linha alba. Constatou-se a suspeita de compactação em colón maior, íleo adinâmico e presença de vólculo do

intestino delgado na porção anterior. Logo, realizou-se enterotomia em flexura pélvica para lavagem de colón maior, onde foi possível desfazer manualmente a compactação, seguida de enterorrafia e reposicionamento da alça. Durante a manobra exploratória notou-se alça intestinal isquêmica, edemaciada, havendo área de necrose de intestino delgado e mesentério, necessitando de enterectomia a cerca de sete metros de jejun, seguida de enteroenteroanastomose do mesentério com realocação das alças intestinais, acompanhada de celiorrafia. No pós-operatório, instituiu-se protocolo terapêutico com gentamicina 6,6 mg/kg IV, SID por 3 dias, dimesol 1 ml/kg IV, SID por 3 dias, pentabiótico IM 40.000UI TID a cada 48 horas, flunixin meglumine 1,1 mg/kg, IM, SID por 3 dias, cimetidina 7 mg/kg, IV, TID por 3 dias, metoclopramida 2 mg/kg IM e fluidoterapia com infusão de cálcio e lidocaína. Após exames laboratoriais de ureia, creatina e hemograma, detectou-se insuficiência renal aguda. Desse modo, interrompeu-se o uso da gentamicina e cimetidina. Coletou-se líquido peritoneal, que apresentou coloração turva. Dosou-se o fibrinogênio e obteve-se diagnóstico de peritonite séptica, tratada com ceftiofur 4,4 mg/kg/IV, BID por 7 dias e flunixin meglumine 1,1 mg/kg/IV, SID por 3 dias, com o animal apresentando melhora em 48 horas. Em casos de abdome agudo é notório que o tempo é fator determinante no parecer do animal, mesmo com prognóstico reservado. Conclui-se que a execução da técnica cirúrgica e procedimentos pré e pós-operatório contribuíram para o melhor resultado, com o paciente recebendo alta após 30 dias da cirurgia.

Palavras-chave: Celiotomia. Enterectomia. Vólculo.

XXIV CONFERÊNCIA ANUAL ABRAVEQ

2024



PATROCINADORES

PATROCÍNIO AGÊNCIA FOMENTO



DIAMANTE



OURO



PRATA



BRONZE



APOIO

