

por ultrassom constitui procedimento ambulatorial, mostrando ser uma opção eficiente para o tratamento.

*vanessamirandai@hotmail.com

1 Aluno do Curso de Medicina Veterinária da PUCPR

2 Médica Veterinária autônoma, Curitiba, Paraná

3 Professor do Curso de Medicina Veterinária e do Mestrado em Ciência Animal, PUCPR

Tratamento por segunda intenção e modelo de fisioterapia extensora na ruptura do tendão extensor digital longo em equinos: relato de três casos

Pierre Barnabé Escodro¹, Juliana de Oliveira Bernardo^{2*}, Thiago Jonatha Fernandes², Antonio Matos Neto³, Cicero Ferreira de Oliveira², Ricardo de Araújo Ribeiro⁴

A ruptura dos tendões extensores do membro pélvico, em especial a ruptura do Tendão Extensor Digital Longo (TEDL), representa uma categoria de claudicação relativamente comum para os clínicos de equinos, sendo que está normalmente associada aos traumas em cercas de arame liso ou farpado. Muitos aspectos são relacionados aos insucessos das tenorrafas de extensores, entre elas: tempo do acidente em relação à sutura; contaminação da ferida; necrose do tendão e estruturas adjacentes (relacionada ao tempo de exposição do membro à força de compressão exercida pelo arame); força de tensão e ruptura do tendão; resistência, elasticidade e calibre do fio de sutura; temperatura de transição vítrea do polímero componente do fio de sutura; e acidentes relacionados ao prurido no pós-operatório (entre eles, mordidas e coceiras em superfícies ásperas ou pontiagudas). **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é relatar três casos de cavalos que tiveram a ruptura do TEDL, sendo as feridas tratadas por segunda intenção e utilizado um modelo de fisioterapia extensora através de prolongamento dorsal da ferradura e utilização de tira de câmara de ar, ligando a ferradura até “barrigueira” adaptada. **Descrição dos casos:** Foram tratados três animais, sendo um membro posterior esquerdo de um macho castrado Mangalarga Marchador (M.M.), de 11 anos, utilidade passeio; e dois membros posteriores direitos, sendo um de macho quarto de milha (Q.M.) de quatro anos, utilidade vaquejada, e uma fêmea puro Sangue Inglês (P.S.I.), de oito anos, de utilidade polo. Todos os animais tiveram o acidente em arame liso, sendo que a sutura de Bunnell com fio de polipropileno Prolene® 2 foi realizada no M.M. e no Q.M. A deiscência de pontos e consequentes ruptura e abertura da ferida ocorreram com seis e oito dias respectivamente. Na P.S.I., optou-se pela cicatrização por segunda intenção. Todos os animais foram submetidos a protocolo de fenilbutazona (4,4 mg/kg/Sid/ quatro dias) e Penicilina Benzatina (20 000 U/kg/IM/72 horas/seis aplicações) no pós-operatório imediato. Os curativos foram realizados com líquido de Dakin e pomada manipulada, à base de Clorexidina 1%, sendo a ferida fechada com atadura crepe. No terceiro dia pós-atendimento do trauma, colocou-se a ferradura com extensão dorsal e foi adaptado o aparato de fisioterapia. O restabelecimento do membro foi de 44 dias no Q.M., 52 dias na P.S.I. e 62 dias no M.M. Os três animais retornaram à função desempenhada, sem comprometimento significativo na performance. **Conclusão:** Conclui-se que a cicatrização por segunda intenção com aparato de fisioterapia extensora pode ser uma opção em situações em que a mesma não é indicada ou nas deiscências relacionadas.

*pierre.vet@gmail.com

1 Professor Assistente Clínica Médica de Equídeos e Técnica Cirúrgica UFAL

2 Acadêmicos Medicina Veterinária UFAL e Membros GRUPEQUI-UFAL

3 Mestrando Cirurgia e Anestesiologia Veterinária – UNESP – Botucatu

4 Médico Veterinário Autônomo Limeira – SP

Tumor de células epiteliais em região endimária associado com mieloencefalomielite equina por protozoário (MEP) em potra paint horse – relato de caso

Carapeto, F. C. L.; Padilha, J.; Cruz, R. S. F.*; Cruz, G. D.

Os endimomas são neoplasias do sistema nervoso central (SNC) relativamente raras, com apenas dois relatos, sendo o último em 1996 por CARRIGAN et al. Oriundos de células endimárias que recobrem os ventrículos e o canal espinhal, podem ser encontrados em qualquer região cerebral ou espinhal. Caracterizados histologicamente pela presença de pseudo-rosetas ou rosetas, podem ou não conter material eosinofílico, vasos e debris celulares em seu interior. **Relato de Caso:** Um equino fêmea Paint Horse de um ano, deu entrada no HOVET da Universidade de Santo Amaro com histórico de decúbito lateral há 24 horas. Ao exame clínico, constatou-se sudorese intensa, taquicardia e taquipnéia, tetraparesia flácida e sensibilidade dolorosa. Iniciou-se terapia com Ceftiofour, Dexametazona, Flunixin Meglumine e Dimetilsulfóxido. Foram realizados hemograma e análise do líquido com valores normais e resultado positivo no método de *Western Blot* específico para *Sarcocystis neurona*. A evolução do quadro não foi satisfatória e após cinco dias optou-se pela eutanásia. Na necropsia, macroscopicamente nota-se formação acinzentada em base cerebelar de aproximadamente 1cm x 1,5cm, sendo delimitado lateralmente pela base do cerebelo, rostralmente pelo corpo do cerebelo e dorsalmente pela ponte. Microscopicamente foi revelada presença de formação neoplásica composta por células epiteliais dispostas de forma insular, por vezes formando pseudo-rosetas entremeadas por tecido fibrovascular, e presença de pigmento acastanhado, situados em região endimária. **Conclusão:** As neoplasias de SNC são raras e com sintomatologia neurológica inespecífica, portanto o diagnóstico tumoral baseia-se nas lesões macroscópicas e principalmente microscópicas. Porém, no referido caso, não podemos afirmar qual enfermidade deu origem aos sintomas ou se esses foram provenientes da associação entre ambas.

*fcinralopes@hotmail.com

Uso de boleadeiras de peso em equinos de salto

Burity, B.¹, Godoi, F.N.², Oliveira, R.B.¹, Schlup, E.¹, Andrade, A.M.³, Bergmann, J.A.G.², Almeida, F.Q.^{3*}

Este trabalho objetivou avaliar o uso das boleadeiras de peso em equinos no salto de obstáculos. **Material e Métodos:** Foram utilizados cinco equinos, nos quais foram afixados 19 marcadores reflexivos para a avaliação cinematográfica do salto. Foram avaliadas boleadeiras com cinco diferentes pesos, de 50, 270, 470, 680 e 890g, em um quadrado latino 5x5. Foram filmados dois saltos em obstáculo *Oxer* de 1,10 m de altura de entrada e 1,15m de altura de saída por 1,00 m de largura, em percurso com oito esforços e os cavalos, montados pelo mesmo cavaleiro. As filmagens foram realizadas com câmera de 100 Hz e as imagens, processadas no *Simi Reality Motion Systems*®. As variáveis foram: amplitude e velocidade do lance anterior e sobre o obstáculo, e distâncias: da batida, da recepção, boleto-articulação úmero-radial, escápula-boleto e boleto-soldra, alturas dos membros anteriores e posteriores sobre o obstáculo, ângulos: escápulo-umeral, úmero-radial, rádio-carpo-metacarpiano, do pescoço, da cabeça, cernelha-garupa-boleto, coxo-femural, fêmur-tibial e tíbio-tarso-metatarsiano, e altura vertical máxima e deslocamento horizontal da cernelha e dos membros anteriores e posteriores em relação ao obstáculo durante a trajetória do salto. Os resultados foram submetidos a análise de regressão em função do peso das boleadeiras. **Resultados:** Não houve efeito do uso das boleadeiras ($P > 0,05$). Os equinos apresentaram valores similares nos parâmetros:

velocidade do lance anterior e sobre o obstáculo, e distâncias da batida e da recepção, provavelmente influenciados pelo cavaleiro na preparação para o salto. Equinos utilizando a boleiteira mais pesada apresentaram menores ângulos do pescoço, de 43,6°, indicando o maior emprego do pescoço durante o salto, enquanto os equinos que utilizaram a boleiteira de 470g apresentaram o maior valor, de 49,2°. Foi observado no ângulo cernelha-garupa-boleto, que também indica o recolhimento dos posteriores e o movimento da coluna do animal, desvio de 6,81°, com maiores valores observados nos equinos com boleiteiras de 680 e 890g (146,5°) e menor valor, nos equinos com boleiteiras de 270g. A maior distância que os membros posteriores passaram sobre o obstáculo foi de 0,37m nos equinos utilizando as boleiteiras mais pesadas, e o menor valor, observado nos equinos utilizando as boleiteiras de 270g. A altura vertical máxima da cernelha durante a trajetória do salto foi de 2,30 metros em todos os saltos. Com a análise acima descrita, nota-se que não houve uma relevante interferência das boleiteiras de peso na cinemática de salto dos animais. No entanto, as boleiteiras mais pesadas, de 680 e 890g, influenciaram positivamente o recolhimento dos posteriores, mesmo que minimamente. Os esforços armados na pista reproduziram o esforço físico pelo conjunto cavalo-cavaleiro em uma competição.

*falmeida@ufrj.br

1 Escola de Equitação do Exército, RJ

2 Núcleo de Genética Equídea/Escola de Veterinária/Universidade Federal de Minas Gerais

3 Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Uso de teste indireto para determinar o VO₂ máximo em equinos da PMES

Wilson P de Carvalho Filho*, Leandro Abreu da Fonseca, Andrei de Deus Mateus, João Luiz Leite Pacheco

A dependência dos sistemas orgânicos dos animais pelo oxigênio o posiciona como principal elemento no metabolismo nas atividades de longa duração. Métodos indiretos de detecção do VO₂ máximo foram criados para testar humanos onde não há laboratório com esteiras e espirômetros, e buscar valores para determinar a capacidade aeróbica. Segundo EVANS (2000), as respostas ao exercício em humanos e cavalos são qualitativamente similares. Este estudo quantificou o VO₂ máximo de seis cavalos da Polícia Militar do Espírito Santo, utilizando teste indireto de dez minutos de galope em pista, numa adaptação ao “12 minutos” de COOPER apud MARINS & GIANNICHI (2003). **Material e Métodos:** Foram testados seis cavalos da Polícia Militar do Estado do Espírito Santo, na pista de areia batida do regimento da PMES, com extensão de 220 metros, sob uma temperatura de 25 °C e umidade relativa do ar de 56%. Após três minutos ao passo e três minutos de trote de aquecimento, desenvolveram galope máximo por dez minutos. Usou-se a seguinte fórmula para determinação do VO₂ máximo: VO₂ máximo = (D - 505)/45, onde D é a distância percorrida. Uma adaptação do modelo de COOPER apud MARINS & GIANNICHI (2003). **Resultados e Discussão:** Os animais percorreram uma média de 4532,7 metros, o que representa o VO₂ máximo médio de 89,43 ml/kg/min para o “Teste Indireto de dez minutos”. **Discussão:** QUEIROZ NETO (2010) encontrou VO₂ máximo de cavalos árabes de 114 ml/kg/min em esteira, o que sugere uma boa relação com os resultados obtidos. Verificou-se que os cavaleiros estavam receosos de colocar o animal no esforço máximo solicitado, fato que pode ter contribuído para um resultado inferior. OKEY (2007) relata que a análise do lactato é a ferramenta mais indicada para avaliar a condição física do cavalo com o VO₂ máximo, e que testes de campo são uma importante ferramenta na avaliação física do equino. **Conclusão:** O estudo sugere que o teste indireto de dez minutos apresenta potencial em servir como um determinante do VO₂

máximo de equinos em locais onde não há esteiras. Estudos de correlação com os resultados de esteira são necessários para uma validação do instrumento.

Uso do GPS e do monitor cardíaco na avaliação do treinamento de cavalos puro sangue de corrida em treinamento no Jockey Club do Rio Grande do Sul

Talita Franzen Rocio*, Carlos Afonso de Castro Beck, Júlio Vieira, Fabiane Mattos, Maicon Bonini Faria

O treinamento é ferramenta fundamental para o sucesso de um cavalo em uma corrida. Cavalos de boa genética acabam fracassando nas raías brasileiras devido ao mau preparo físico pela falta de conhecimento sobre fisiologia do exercício. O treinamento nos Jockey Clubs está baseado na avaliação empírica de dados subjetivos, como o tempo marcado no cronômetro e a situação geral do animal após o exercício. Com a crescente participação do médico veterinário nos esportes equestres, tem-se visto a melhora na qualidade do desempenho dos cavalos e uma maior profissionalização do próprio esporte. A fisiologia do exercício é matéria que se tem estudado desde os anos 1960, quando surgiu nos EUA o primeiro trabalho usando esteira elétrica na avaliação de cavalos em exercício. Na prática, observa-se uma relutância quanto a submeter os animais a testes de esforço físico, ou a qualquer alteração na sua rotina de treinamento. Por isso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a eficácia tanto do GPS quanto do monitor cardíaco (MC) no estabelecimento do estado atlético de cavalos de corrida, através de dados fundamentais como frequência cardíaca, velocidade e ritmo de trabalho. Através desses dados, foi possível calcular o V₂₀₀ e obter a curva de treinamento de cada indivíduo. No atual estudo, foram avaliados semanalmente cinco equinos entre quatro e cinco anos de idade, durante um programa de treinamento tradicional de corrida. O período de avaliação foi de quatro semanas. O GPS/monitor cardíaco iniciava a marcação desde a saída do animal da cocheira para a raia até uma média de cinco minutos após o final do trabalho de raia. Frequência cardíaca máxima (FC_{max}), frequência cardíaca média (FC_{med}), distância percorrida (Dp), velocidade máxima (V_{max}), velocidade média (V_{med}), ritmo de trabalho e V₂₀₀ foram os dados coletados. O uso do GPS/monitor cardíaco mostrou-se eficaz na avaliação do treinamento de cavalos de corrida, além de ter evidenciado ser uma ferramenta simples e relativamente barata para uso na rotina clínica desses animais. Pelo fato do treinamento não expor o animal a seu limite, é interessante que cada indivíduo seja acompanhado durante o treinamento e durante a corrida, que é onde se pode observar a performance máxima do animal, trazendo dados ainda mais completos sobre seu nível de treinamento e capacidade atlética.

*talitarocio@veterinaria.med.br

Utilização de eletrocardiograma para determinação da viabilidade fetal em três éguas atendidas no Hovet-equinos FMVZ-USP

Maurício Mirian^{1*}; Carolina Bonomo²; Pedro Henrique de Carvalho³, Claudia Barbosa Fernandes⁴, Carla B. Belli⁵; Raquel Y. A. Baccarin⁵; Wilson Roberto Fernandes⁶

A frequência cardíaca (FC) é um importante parâmetro para a avaliação do bem-estar fetal, sendo a hipóxia fetal a principal alteração apresentada como causa de abortamento em éguas. A oxigenação do feto depende de um aporte sanguíneo adequado para a placenta e a redução da FC fetal está relacionada