

na lactacidemia após a realização da atividade. O estudo mostrou ainda que, diferente do usualmente praticado pelos cavaleiros, muitas vezes por restrição de espaço físico, seria indicada a realização de um desaquecimento ativo, no período de recuperação do exercício máximo. O objetivo seria promover o consumo do lactato acumulado pelo metabolismo anaeróbio, minimizando os efeitos deletérios da acidose metabólica.

1 Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, FCAV/UNESP, Jaboticabal – SP

### Determinação do VO<sub>2</sub> máximo de equinos da raça Quarto-de-Milha por meio de teste indireto de 1200 metros

Carvalho Filho, W.P.<sup>1</sup>; Fonseca, L.A.<sup>2</sup>

**Introdução:** No cenário mundial, o uso de equinos com finalidades bélicas e agrícolas diminuiu em grandes proporções após a Segunda Grande Guerra, onde aconteceram incrementos na fabricação e utilização de máquinas. No entanto, o cavalo ganhou popularidade para uso recreacional e de esporte. Neste último, o equino se destaca, dentre animais e humanos, pela capacidade de velocidade, força e endurance (GUNNARSSON, 2007). Apresenta uma grande capacidade aeróbica, porém, com variações desta característica entre as raças (KATZ *et al.*, 2005). O metabolismo oxidativo é muito eficiente, em especial nas solicitações de exercícios submáximos, onde a maioria da energia é advinda deste sistema - metabolismo aeróbico (VALBERG e MACLEAY, 2008). O sistema cardiorespiratório deve estar em condições ótimas para que a solicitação do exercício tenha sua demanda energética atendida. O VO<sub>2</sub> máximo é a quantidade máxima de oxigênio absorvida e levada até os tecidos, numa unidade de tempo, durante um esforço máximo (ml/kg/min). Pode ser mensurado por testes diretos durante os exercícios por meio da análise de gases respiratórios, realizados em sistemas fechados (inspiração do oxigênio contido em um reservatório, com quantidade conhecida) e abertos (o VO<sub>2</sub> máx é calculado pelo volume de gases inspirados e expirados). Não é raro encontrar relatos de trabalhos pertinentes à fisiologia equina do exercício em esteiras de alta performance - Ferraz (2007), Seeherman *et al.* (1995), Marr (1999), Hodgson & Rose (1994), Tufts (2010), Holbrook (2009), Oke (2007) – Ecker (2008). Porém, não são observados frequentes relatos de teste de VO<sub>2</sub> máximo de equinos sem o uso da esteira (CARVALHO FILHO e FONSECA, 2011). O estudo quantificou o VO<sub>2</sub> máximo em equinos Quarto-de-Milha, por meio de teste indireto experimental de 1200 metros de galope em pista. **Metodologia:** Foram testados seis cavalos, adultos, raça quarto-de-milha. Foi utilizada a pista de areia batida, sob uma temperatura de 30°C e humidade relativa do ar de 61%. Após aquecimento com seus respectivos cavaleiros, os animais percorreram 1200 metros em galope máximo. Ao final, anotou-se o tempo. Após a anotação dos dados foi aplicada a seguinte fórmula: VO<sub>2</sub> máximo = 487 / (T x 2). Onde 487 é uma constante, dividido por duas vezes “T”, que é o tempo gasto para percorrer os 1200 metros. **Resultados e Discussão:** Observou-se um tempo médio de 2’13” (dois minutos e treze segundos), correspondendo a um VO<sub>2</sub> máximo médio de 114,3 ml/kg/min. Os valores de desempenho foram próximos aos encontrados por WATANABE *et al.* (2009) em cavalos árabes (114 ml/kg/min) e inferiores a TOMASSIAN *et al.* (2004), 160ml/kg/min, em Puro Sangue Inglês, ambos em laboratório. No entanto, é sabido sobre a variação entre raças. A proximidade de valores é um fator positivo para este teste. Acredita-se que esta metodologia (Teste de 1200 metros) é interessante para servir como uma ferramenta na determinação do VO<sub>2</sub> máximo onde não há esteiras de alta performance e contribuir para a avaliação do cavalo, auxiliando assim na precisão de seu treinamento. **Conclusão:** O estudo sugere que

o teste de 1200 metros em pista pode ser utilizado para determinar o VO<sub>2</sub> máximo em equinos e assim avaliar sua condição física. Estudos complementares correlacionando os testes convencionais são importante para a validação. Acredita-se que pode ser uma importante ferramenta para quem lida com o esporte equestre, auxiliando na determinação do condicionamento físico e na precisão da prescrição do treinamento. O teste de 1200 metros em pista mostrou dois principais pontos: o animal é avaliado com o cavaleiro e não é necessário nenhum equipamento, laboratório ou pessoal técnico especializado.

1 Professor do Curso de Educação Física do Centro Universitário São Camilo e acadêmico de Medicina Veterinária da UVV, ES, coach\_brutus@hotmail.com

2 Professor do Curso de Medicina Veterinária da UVV, ES.

### Diagnóstico integrado da tendinite flexora e desmíte suspensora dos equinos

Pereira, T.P.<sup>1</sup>; Souza, J.C.<sup>2</sup>; Michelotto Jr, P.V.<sup>3</sup>

**Introdução:** Lesões do tendão flexor digital superficial (TFDS) e do ligamento suspensor do boleto (LS) são comuns em cavalo atletas. Ausência de claudicação, edema ou dor à palpação, em casos iniciais, resultam em dificuldades na obtenção de um diagnóstico precoce. **Objetivos:** Este estudo visou descrever 15 casos onde houve suspeita de lesão em TFDS ou LS (síndrome tendínea), por meio de um padrão de acupontos reativos, e confirmadas por avaliação ultrassonográfica. **Material e Métodos:** Investigou-se o prontuário de 257 cavalos avaliados por um médico veterinário treinado em palpação de acupontos diagnósticos, e a síndrome tendínea foi considerada quando o acuponto Intestino Delgado (ID)-16 resultou reativo, de acordo com a descrição de MARVIN CAIN (2003). **Resultados:** A reatividade em ID-16 estava presente em 15 cavalos, sendo 8 deles de salto, 4 PSI e 3 QM, sendo 6 (40%) machos e 9 (60%) fêmeas, com média de idade de 8,1 ± 4,1 anos. Todos os cavalos apresentaram dificuldades de treinamento ou claudicação. O acuponto ID-16, indicativo de síndrome tendínea, esteve correlacionado, em ordem de importância, com reatividade no meridiano do Triplo Aquecedor (TA) na região cervical lateral ( $p=0,0013$ ), Bexiga (B)-21/B-50 ( $p=0,011$ ) e Intestino Grosso (IG)-16 ( $p=0,042$ ). Além disso, a reatividade do meridiano do TA esteve positivamente correlacionada com os acupontos B-22 e B-51 ( $p=0,024$ ). Os achados foram unilaterais em 12 (80%) e bilaterais em 3 (20%) cavalos. Outros diagnósticos concomitantes à síndrome tendínea foram síndrome patelar, afecção de curvilhão e comprometimento de boleto, em dois cavalos cada. A avaliação ultrassonográfica evidenciou desmíte do LS em 5 cavalos e tendinite do TFDS em 7 cavalos, e em 1 cavalo foram evidenciadas lesões em ambas as estruturas. Em 4 cavalos foi evidenciada dor à palpação no LS, mas a avaliação ultrassonográfica não foi realizada. **Discussão e Conclusão:** A presença do padrão acupontos reativos compatíveis com a síndrome tendínea, esteve acompanhado em dificuldades de treinamento e claudicação nos cavalos acometidos. A ultrassonografia diagnóstica detectou lesões iniciais às marcadas nos casos em que foi realizada. O presente estudo demonstra que o padrão de acupontos reativos indicativo de síndrome tendínea, pode ser considerado como um importante método semiotécnico para o diagnóstico de lesões do LS e do TFDS em cavalos.

1 Médico Veterinário, aluno do Mestrado em Ciência Animal da PUCPR. tiagopenna@gmail.com

2 Médica Veterinária autônoma, CVA IVAS. jusouza.vet@gmail.com

3 Professor do Mestrado em Ciência Animal, Escola de Ciências Agrárias e Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). michelottojunior@yahoo.com.br.