

respectivamente. **Conclusões:** A suplementação com eletrólitos aumentou significativamente o consumo de água, entretanto não afetou o pH sanguíneo que se manteve estável após a suplementação e, apesar da diferença ao longo do tempo o pH da urina não foi significativamente alterada pelo nível de suplementação dos eletrólitos.

1 Instituto de Zootecnia, UFRRJ. jeanalexmartins@yahoo.com.br

2 Instituto de Veterinária, UFRRJ.

Terapêutica com PRP e células-tronco de tecido adiposo em ruptura tendínea do tendão flexor digital profundo

Orozco, C.A.G.¹; Collodel, T.²; Lopes, M.E.³

Introdução: Com o avanço da equideocultura e intensificação da utilização de equinos para as diferentes atividades ligadas ao esporte de alto nível, houve também um aumento nas afecções principalmente ligadas ao aparelho locomotor. A tendinite é uma das lesões que se apresenta com maior frequência em cavalos atletas, sendo responsável por prejuízos com tratamentos, além da suspensão do treinamento e competições por longos períodos, e em alguns casos, incapacidade de retornar à atividade física. As terapias modernas vêm ganhando rapidamente popularidade, especialmente para o tratamento do tendão e lesões ligamentares, sendo descritas como um grupo de técnicas que utilizam a capacidade natural do corpo de obter a cura. A terapia com células-tronco de tecido adiposo e plasma rico em plaquetas (PRP) são terapêuticas diferentes aplicadas como medicina regenerativa, sendo considerados métodos “autólogos”, devido ao material coletado ser do próprio animal a ser tratado. Estas terapias são potencialmente aplicadas na indústria equina nos últimos anos, apresentando ótimos resultados. Suas aplicações, de modo associado têm reduzido, em alguns pacientes, à metade o tempo da recuperação das lesões desportivas. O (PRP) plasma rico em plaquetas trata-se de uma técnica que utiliza o autotransplante favorecendo os processos de regeneração celular, aumentando os níveis de IGF-1 da região lesionada. As células-tronco são definidas como células indiferenciadas capazes de se auto renovar e diferenciar em linhagens e tipos celulares específicos que incluem tendão, ligamento, cartilagem, músculo, células gordurosas e osso. **Metodologia:** O presente trabalho relata o caso de uma égua de 9 anos de idade da raça brasileiro de hipismo (BH), atleta da modalidade equestre de adestramento que apresentou claudicação grau 4/5. Mediante ao exame ultrassonográfico, foi detectada uma grande área anecoica extensa comprometendo as zonas 2A, 2B e 3A do tendão flexor digital profundo (TFDP) na região do metacarpo do membro anterior esquerdo, havendo rompimento de fibras tendíneas, comprometendo 80% do tendão. O procedimento foi realizado por meio da aplicação de células-tronco de tecido adiposo associado a técnica de plasma rico em plaquetas (PRP), como tratamento na reparação das fibras do TFDP, utilizando 4,5 ml de células-tronco autólogas de tecido adiposo, e 4 ml de PRP com um valor de 650,000 cel/µl. O procedimento foi realizado com o paciente em estação mediante a sedação com 3 ml de acepromazina i.v. e 0,8 ml de detomidina i.v. Foram efetuados bloqueios anestésicos perineurais no ramo do nervo palmar e quatro pontos altos, utilizando lidocaína a 2%. A região palmar do metacarpo foi devidamente tricatomizada, com posterior antisepsia, mediante ajuda do ultrassom foi localizada a lesão introduzindo uma agulha 21 G nos pontos intralesionais para depositar o material celular. Foram feitas 6 infiltrações no total. **Resultados:** Foi feito o acompanhamento por meio de exames ultrassonográficos com 30, 60 e 90 dias após terapêutica. Por meio do acompanhamento pode ser verificada expressiva regeneração das fibras tendíneas e consequente redução da claudicação. **Conclusão:** A associação das técnicas de PRP e células-tronco foi eficaz na recuperação e regeneração das fibras tendíneas.

1 Professor Adjunto do Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária (DMCV-IV) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ. E-mail: cesarandrey_equinos@ufrj.br

2 Discente do curso de Mestrado de Patologia e Ciências Clínicas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ

3 Discente de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ. Bolsista de Iniciação Científica - FAPERJ

Teste de esforço progressivo em campo para determinação do limiar de lactato em equinos da raça Puro Sangue Árabe antes e após o treinamento de resistência para realização de exercício de longa duração

Bernardi, N.S.¹; Gomide, L.M.W.¹; Antunes, A.D.¹; Silva, A.M.G.B.¹; Gravena, K.¹; Dias, D.P.M.¹; Bueno, G.M.¹; Queiroz, D.J.¹; Canello, V.A.¹; Paiva Neto, A.O.¹; Paleari, S.S.²; Silva, M.H.M.³; Brandi, R.A.⁴; Lacerda Neto, J.C.¹

Introdução: Para orientar o estabelecimento de um programa de treinamento para equinos atletas, considera-se a utilização de algumas variáveis orgânicas importantes na avaliação do condicionamento e determinação da carga de trabalho. Dentre estas, destaca-se o lactato, o qual tem sido o norteador de inúmeros programas de treinamento, sejam estes realizados em pistas de corrida, trilhas ou esteiras rolantes sob condições controladas. A curva estabelecida pelas concentrações sanguíneas de lactato, determinadas em velocidades crescentes, é denominada curva velocidade-lactato. A inclinação desta curva reflete o padrão metabólico predominante em intervalos subsequentes de velocidades crescentes e seu ponto de inflexão é denominado limiar anaeróbio. **Material e Métodos:** Foram utilizados dez equinos adultos da raça Puro Sangue Árabe, submetidos a um período de três meses de treinamento em trilha com duas sessões semanais de 60 minutos de duração, predominantemente ao passo e, uma sessão semanal de 90 minutos com predomínio do galope. Foram realizados dois testes de esforço progressivo antes (TEP1) e após (TEP2) o período de treinamento. Os TEPs foram realizados na pista de hipismo do local, plana e de areia. Os testes incluíram um período de aquecimento de dez minutos ao passo (6 km/h), seguido de cinco minutos ao trote, com velocidade de 11 km/h. Após o período de aquecimento, foram realizados intervalos de aproximadamente três minutos, ajustados ao número de voltas na pista, com velocidades crescentes (14,5; 18; 21,5; 25; 28; 32 e 36 km/h). A velocidade do animal foi controlada pelo cavaleiro por meio de GPS (Garmin). Ao término do teste, os animais foram submetidos a um desaquecimento ativo. Foram coletados 0,5 ml de sangue venoso em momentos sequenciais, a saber: antes do TEP (basal); após o aquecimento; imediatamente ao fim de cada intervalo; durante e ao término do desaquecimento e; após 30 minutos do término do teste. As amostras foram imediatamente acondicionadas em criotubos contendo 1 ml de solução de fluoreto a 1%, vedados e congelados a -20°C para posterior análise em analisador automático (YSI 2300 STAT Plus Glucose & Lactate Analyzer). As variáveis estudadas foram analisadas pelo teste t-Student ($P < 0,01\%$), com o programa estatístico *Sigma Stat*. **Resultados e Discussão:** Como esperado, as concentrações sanguíneas de lactato aumentaram proporcionalmente à velocidade. Os maiores valores foram observados no último intervalo dos TEPs a 36 km/h, sendo de 7,54 mmol/l no TEP1 e 2,73 mmol/l TEP2. O ponto de início do incremento exponencial do lactato foi aproximadamente a velocidade de 30 km/h, permitindo inferir em qual velocidade há a troca do predomínio do metabolismo aeróbio para o predomínio do metabolismo anaeróbio. Os valores de lactato diminuíram no segundo teste em relação ao primeiro, inclusive com menores concentrações máximas. **Conclusão:** Os TEPs permitiram inferir que o período de