**UTILIZAÇÃO DE PLASMA RICO EM PLAQUETAS EM DESMITE DO LIGAMENTO SUSPENSÓRIO DO BOLETO EM EQUINO: RELATO DE CASO**

**Welliton Alves Gontijo Junior1\*, Guilherme Guerra Alves².**

*1Graduando em Medicina Veterinária – Una Bom Despacho – Bom Despacho/MG – Brasil – \*Contato:* *agrogontijo@outlook.com*

*2Professor de Medicina Veterinária – Una Bom Despacho – Bom Despacho/MG – Brasil*

**INTRODUÇÃO**

Dentre as lesões mais comuns dos cavalos atletas podemos considerar em grande parte as desmites. Sabe-se que o tecido reparado de forma convencional apresenta qualidade inferior biomecanicamente considerando, e por consequência há alta possibilidade de reincidência de lesão. Nesse contexto, as terapias regenerativas como o plasma rico em plaquetas (PRP), vem sendo estudados nos últimos anos com maior intensidade para melhorar a qualidade do tecido reparado e, juntamente com reabilitação e terapias integrativas haja prosperidade nos tratamentos de lesões ligamentares, com redução do risco de novas lesões4. O PRP é um ultraconcentrado de plaquetas, que possui elevada concentração de diversos fatores de crescimento liberados quando as estas são expostas à trombina5,7.

Em equinos atletas, particularmente cavalos com atividades de velocidade, a maior parte das desmites são ocasionadas por sobretensão, onde essas estruturas atuam próximas ao seu limite máximo funcional4. Quando há esse esforço crônico e sobrecarga de estruturas, podem ser observados danos físicos e também degeneração. Ou seja, se a carga no ligamento é maior que sua resistência estrutural ocorre deslizamento fibrilar, quebra de reticulação e ruptura fibrilar1. Após o estabelecimento da lesão, há como objetivo a implantação da terapia visando o retorno do cavalo atleta ao seu nível anterior e a prevenção de novas lesões4.

O PRP refere-se ao produto derivado do plasma sanguíneo que possui concentração plaquetária significativamente superior à concentração sérica e, promove regeneração dos tecidos onde é empregado como agente anabolizante. É utilizado de forma local promovendo migração, proliferação e diferenciação celular, melhora na síntese de matriz e estimulando a angiogênese6,1.

O efeito terapêutico do PRP é gerado pela degranulação dos α-grânulos de plaquetas. Através desse processo ocorre a liberação de diversos fatores de crescimento como, fator de crescimento transformador β1 e β2, fator de crescimento semelhante a insulina, fator de crescimento fibroblasto, fator de crescimento endotelial vascular e fator de crescimento epidérmico, todos esses atuam na modulação da resposta tecidual do local lesionado7. Esses fatores atuam de forma sinérgica acelerando infiltração neutrofílica e de macrófagos, além de promover fibroplastia, deposição de matriz, angiogênese e reepitelização7,3.

Pode ser obtido através de centrifugação ou filtração por gravidade do sangue autólogo4. Para aplicação, a localização ideal da agulha deve ser guiada por ultrassonografia. As desmites no geral, apresentam melhores resultados com PRP na fase aguda quando há lesão ultrassonográfica de característica hipoecoica6,2. As plaquetas intervêm de forma positiva na fase inicial de regeneração, e a melhora precoce permite o retorno mais rápido ao exercício, o que pode promover uma cicatrização satisfatória com devido alinhamento de fibras, superior força do ligamento e menor risco de nova lesão. Isto é, o tratamento tendo como base o PRP juntamente com um programa de exercício controlado podem ser eficientes no desfecho de lesões ligamentares7.

A utilização pode ser feita em uma ou mais aplicações4. É indicada considerando a segurança desse procedimento por promover a cura por recrutamento endógeno ou transferência endógena de células, biomoléculas e condições de suporte promotoras de crescimento3. Com grande potencial de acelerar e aumentar cicatrização ligamentar em cavalos, livres de restrições e testes que são exigidos para produtos farmacêuticos, e disponíveis do próprio paciente com a segurança de um produto autólogo1,6.

Estudos demonstram que o tratamento com PRP pode proporcionar maior celularidade, conteúdo colágeno e glicosaminoglicanos além de melhor organização histológica e mais neovascularização que tecidos não tratados, ou seja, ligamentos mais fortes evitando assim, reincidência de lesões6.

O presente relato tem como objetivo descrever a aplicação do plasma rico em plaquetas como terapêutica em quadro de desmite do ligamento suspensório do boleto em um equino.

**RELATO DE CASO**

Foi atendido em uma propriedade na região de Lagoa da Prata - MG um cavalo de 8 anos, da raça quarto de milha, pesando 490kg em treinamento para modalidade de três tambores. Ao exame físico o animal apresentava temperamento habitual e parâmetros fisiológicos normais. Apresentava claudicação grau 4 do membro posterior esquerdo apoiando-se apenas na pinça, com intumescência evidente na região do boleto (Figura 1). Na anamnese a proprietária relatou ocorrência dos sinais aproximadamente 24 horas após o último treino. Foi realizado o exame de ultrassonografia onde observou-se alteração da homogeneidade do tecido ligamentar na visão longitudinal do ligamento suspensório do boleto, característica de desmite e edema da região próxima à lesão.



**Figura 1:** Intumescência na região do boleto do MPE.

A terapêutica abordada foi a utilização de anti-inflamatório esteroidal fenilbutazona a dose de 7mg/kg, 3,4g/dia durante 5 dias via endovenosa, e também anti-inflamatório não esteroidal firocoxibe 0,1mg/kg, 49mg/dia durante 14 dias via oral, e omeprazol 4mg/kg 1,96g/dia durante 15 dias via oral. O tratamento com o plasma rico em plaquetas foi feito através de filtração do sangue retirado da veia jugular, e aplicação intralesional de forma estéril com ajuda do aparelho de ultrassonografia em duas aplicações intervaladas por 3 semanas. O animal apresentou melhora clínica desde a primeira aplicação com redução a intumescência e também da claudicação. Apenas quatro semanas após a primeira aplicação o animal já não apresentava sinais clínicos, e a ultrassonografia demonstrou melhora da homogeneidade da ecogenicidade e já retornou ao treinamento em ritmo controlado.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A utilização do plasma rico em plaquetas vem crescendo na clínica de equinos e demonstra segurança e eficiência no tratamento de lesões ligamentares, tornando-se uma alternativa prática no cotidiano de tratamento de lesões musculoesqueléticas em cavalos atletas.