

# Aplicação de células-tronco adiposo derivadas em um equino com sindesmopatia metatarsal: Relato de Caso

João Pedro Hübbe PFEIFER<sup>1</sup>; Lorenzo SEGABINAZZI<sup>2</sup>; Maiele Dornelles SILVEIRA<sup>3</sup>; Nance Beyer NARDI<sup>3</sup>; Lucas CANUTO<sup>4</sup>; Charles Ferreira MARTINS<sup>5</sup>

Sindesmose é um tipo de articulação de fibras de colágeno, permeada por tecido conjuntivo fibroso, de modo a constituir uma membrana, assim determinando um maior ou menor grau de movimentação. As lesões das membranas interósseas estão relacionadas a animais jovens de 3-5 anos, quando esses passam a intensificar a vida atlética. Tais episódios promovem estresse das fibras dessas membranas, desenvolvendo uma reação de mineralização hipertrófica, e consequentemente, queda de desempenho atlético. Até o momento não há estudos descrevendo o resultado terapêutico do uso de células-tronco derivadas de tecido adiposo em sindesmopatia intermetatarsiana. As células-tronco derivadas do tecido adiposo (CTAD) são multipotentes, não-imunogênicas e podem se diferenciar em células de outras linhagens celulares, podendo auxiliar na recuperação destas lesões. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito das CTAD alogênicas em um equino com sindesmopatia intermetatarsiana. Foi submetida a tratamento com CTAD, uma égua da raça Crioula de três anos de idade, apresentando sindesmopatia intermetatarsiana, e sinais clínicos de aumento de volume (4,5 cm) na face próximo-medial intermetatarsiana esquerda, sensibilidade álgica à palpação, claudicação de grau II e redução da fase anterior do passo. Previamente a aplicação de CTAD a região intermetatarsiana foi avaliada radiologicamente, sendo o animal submetido às projeções dorso-plantar, latero-medial, dorso-lateral-plantaromedial-obliqua (D45L-PIMO). O diagnóstico registrou sindesmopatia, uma área de mineralização hipertrófica perpendicular ao espaço interósseo, proximal entre os II e III ossos metatarsianos. Posteriormente o animal foi submetido a tratamento com terapia celular, através da seguinte metodologia: um garrote distal à lesão foi posto com intuito de promover a permanência das CTAD na região. Subsequentemente foi infiltrado 5 mL de CTAD perilesional (concentração de  $2 \times 10^7$ ) e 1 mL de CTAD intralesional (concentração de  $2 \times 10^7$ ), totalizando a concentração de  $4 \times 10^7$ . Após a aplicação das CTADs foram aguardados vinte minutos antes da remoção do garrote e posterior bandagem protetora. Após trinta dias da aplicação de CTAD, ao exame específico do membro afetado foram verificados os seguintes sinais clínicos: ausência de encurtamento da fase anterior do passo, o aumento de volume permaneceu inalterado, redução álgica a palpação e ausência de calor na região intermetatarsiana, caracterizando redução do processo inflamatório. No exame radiográfico, manteve-se aparência de mineralização hipertrófica de tecido conjuntivo fibroso perpendicular ao espaço interósseo, entre os II e III ossos metatarsianos, porém, sinais marginais de inatividade proliferativa estavam presentes, contrapondo o observado previamente a utilização de CTAD. Acredita-se que, as CTAD tenham contribuído com efeitos antiálgicos e contido a hipertrofia da membrana interóssea, demonstrando assim, ser uma possível terapia adjunta àquelas já estabelecidas e comprovadas clinicamente, como os revulsivos. Contudo, o tempo de repouso para recuperação do paciente, maior número de aplicações de CTADs, a necessidade de avaliar simultaneamente com um grupo controle e o uso criterioso da terapia celular, devem ser preconizados, pois são essenciais para comprovar o potencial terapêutico das CTADs na sindesmopatia em equinos.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas  
joao\_pfeifer@botmail.com

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

<sup>3</sup> CellVet Medicina Veterinária  
Regenerativa

<sup>4</sup> Universidade Federal de Alagoas

<sup>5</sup> Universidade Federal de Pelotas

PALAVRAS - CHAVE

Células tronco, sindesmopatia, terapia celular