



TERAPIAS REGENERATIVAS EM EQUINOS: AVANÇOS NA UTILIZAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO E BIOMATERIAIS

GABRIELA BANDEIRA TAVARES RABELO; ANA BEATRIZ DIONÍZIO; MARIA EDUARDA GOMES DE PAIVA

Introdução: As terapias regenerativas emergem como uma fronteira promissora na medicina veterinária equina, oferecendo novas possibilidades para o tratamento de lesões musculoesqueléticas, comuns em cavalos de desempenho. Este estudo revisa os avanços recentes na utilização de células-tronco e biomateriais, destacando suas aplicações, mecanismos de ação e resultados clínicos. **Objetivo:** O objetivo do estudo é revisar os avanços nas terapias regenerativas para o tratamento de lesões musculoesqueléticas em cavalos, com foco no uso de células-tronco e biomateriais, explorando sua eficácia, mecanismos de ação e impacto na regeneração tecidual. **Metodologia:** O estudo revisou a literatura sobre a utilização de células-tronco mesenquimais derivadas de diferentes fontes, como medula óssea, tecido adiposo e sangue do cordão umbilical, além de biomateriais, como matrizes de colágeno e scaffolds biodegradáveis. A análise incluiu estudos clínicos e experimentais que abordaram a eficácia da aplicação de células-tronco na regeneração de tecidos danificados e o uso de biomateriais como suporte para a proliferação e diferenciação celular. **Resultado:** Os estudos demonstraram que as células-tronco têm eficácia na regeneração de tecidos danificados, como tendões, ligamentos, cartilagens e ossos, reduzindo o tempo de recuperação e melhorando a qualidade da reparação tecidual em comparação aos tratamentos convencionais. Além disso, os biomateriais desempenham um papel essencial ao criar um ambiente adequado para a regeneração, melhorando a integração e funcionalidade dos tecidos regenerados. **Conclusão:** Embora os avanços nas terapias regenerativas para equinos sejam significativos, existem desafios consideráveis, como a padronização dos protocolos de aplicação das células-tronco e a compreensão dos mecanismos celulares e moleculares envolvidos. A integração dessas terapias na prática clínica requer formação contínua dos profissionais veterinários. A combinação de células-tronco e biomateriais tem o potencial de transformar o tratamento de lesões musculoesqueléticas em equinos, melhorando significativamente a saúde e o bem-estar dos animais.

Palavras-chave: **MEDICINA VETERINÁRIA EQUINA; LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS; REGENERAÇÃO TECIDUAL**