XXXI Seminário de INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFERSA

Núcleo de Avaliação: Núcleo I
Área temática: Ciencias Agrária
Área do Conhecimento: Clinica Veterinária

Avaliação do plasma atmosférico no tratamento de feridas cutâneas em asininos

Victor Riger Barros de Sena, Jefferson Filgueira Alcino, Carlos Eduardo Bezerra de Moura, Isadora Gomes Guerra

Feridas cutâneas em equinos representam um desafio clínico e econômico recorrente, principalmente devido à predisposição da espécie à formação exuberante de tecido de granulação, que compromete o processo de cicatrização e o desempenho atlético (Paganela *et al*., 2009). Fatores como suprimento vascular limitado, baixa oxigenação e tensão mecânica nas regiões distais contribuem para atrasos na reparação tecidual (Berry; Sullins, 2003). Diante dessas dificuldades, terapias alternativas têm sido investigadas, dentre as quais o plasma atmosférico frio (CAP) tem se destacado por seu potencial antimicrobiano, indutor de angiogênese e estimulador da proliferação celular (Woedtke *et al*., 2014). O presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos do CAP na cicatrização experimental de feridas cutâneas em jumentos, com ênfase na retração, organização tecidual e angiogênese. Seis asininos adultos, clinicamente saudáveis, foram mantidos em curral coletivo sob dieta padronizada, sendo submetidos à confecção de quatro feridas cirúrgicas de 2 cm² na região glútea, quatro em cada antímero. Os tratamentos foram distribuídos aleatoriamente entre quatro grupos: aplicação direta de CAP, óleo de girassol ativado por CAP, óleo de girassol não ativado e solução salina 0,9%. As feridas foram avaliadas macroscopicamente nos dias 3, 7, 14 e 21, considerando exsudato, tecido de granulação, reepitelização e retração. As análises estatísticas foram realizadas por modelo de efeitos mistos (REML) e pós-teste de Tukey, com significância de $p<0,05$. Observou-se progressão contínua da retração das feridas em todos os grupos, refletindo o curso fisiológico esperado do processo cicatricial. A retração das feridas foi avaliada em quatro grupos experimentais (Controle, Óleo, Direto e Indireto) nos momentos M1 (D3–D7), M2 (D3–D14) e M3 (D3–D21). Entretanto, diferenças significativas foram verificadas no período inicial (M1), entre o

grupo tratado com CAP direto e o grupo tratado com óleo ativado (p=0,0204). Esse achado sugere que o CAP atua acelerando a fase inicial da cicatrização, possivelmente por estimular a migração de fibroblastos, angiogênese e deposição de colágeno, mecanismos descritos por Kim *et al*. (2016) e Bekeschus *et al.* (2021). Nos períodos subsequentes (M2 e M3), não foram observadas diferenças estatísticas relevantes entre os grupos, indicando que a fase de remodelamento tecidual tende a equalizar o reparo entre os tratamentos. Conclui-se que a aplicação direta de CAP favorece a contração inicial das feridas e pode representar uma ferramenta terapêutica promissora na medicina veterinária, especialmente em feridas de difícil cicatrização. Apesar do número reduzido de animais e do curto período de observação, os resultados reforçam a importância de estudos complementares que explorem os efeitos celulares e moleculares do CAP, consolidando sua aplicabilidade clínica em equídeos.

Palavras-chave: Angiogênese, Cicatrização, Jumentos, Plasma Atmosférico Frio.

Agência financiadora PIVIC).

Campus: Mossoró