

CICOLO, S.S. **Avaliação clínica e histopatológica do uso da pele de tilápia (*Oreochromis niloticus*) como curativo biológico oclusivo em feridas em equinos**: 2022. 70. p. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

A pele de tilápia do Nilo tem sido usada em feridas provocadas por queimaduras em humanos e animais selvagens, apresentando ótimos resultados na cicatrização e também na redução da dor dos pacientes. Além do mais, a pele de tilápias é de baixo custo aquisitivo por ser considerada subproduto. O objetivo deste estudo foi avaliar a pele de tilápia do Nilo como curativo oclusivo em equinos, as consequências do seu uso no processo de cicatrização, de forma clínica e histopatológica. Foram utilizados sete equinos, com onze feridas que não puderam ser fechadas por primeira intenção, a maioria delas crônicas. Foram incluídos neste estudo equinos, dos dois gêneros e de todas as raças. As feridas foram mensuradas, fotografadas, biopsiadas, limpas e, por fim, foi realizada a troca do curativo de pele de tilápias semanalmente durante 28 dias. Amostras de sangue dos pacientes foram coletadas em tubos com EDTA para realização do hemograma, leucograma e fibrinogênio. O cálculo da área das feridas foi estabelecido com o programa Image J para verificar a porcentagem de contração das feridas. Observou-se que na segunda semana de tratamento há grande presença de secreção densa e amarelada, compatível com o intenso infiltrado neutrofílico no mesmo período. As feridas crônicas apresentaram processo secretivo, tornando-se feridas ativas, alterando os mecanismos de formação do tecido de granulação exuberante para a formação de um tecido cicatricial efetivo. Este curativo permitiu a diminuição do número de trocas para uma vez por semana, resultando em diminuição do estresse e da dor dos animais, e também do custo, devido ao menor número de bandagens utilizadas. Conclui-se que a pele de tilápia do Nilo, utilizada como curativo oclusivo, durante os 28 dias, melhora significativamente o processo de cicatrização com redução importante na área da ferida, acelera a cicatrização e induz resposta inflamatória aguda nas lesões dos equinos.

Palavras-chave: Cavalos. Enxerto. Regeneração cutânea. Pele de peixe.

CICOLO, S.S. **Clinical and histopathological evaluation of tilapia skin (*Oreochromis niloticus*) as an occlusive biological curative in equine wounds.** 2022. 70 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Nile tilapia fish skin (NTFS) had been used in humans and wild animals to heal wounds and showed great results on healing process, and also on patient pain control. Also NTFS is easy to access due to it being an industrial waste. The objective of the present study was to evaluate NTFS used as an occlusive curative, the consequences on wound healing process clinical and histopathologically. Seven equines, presenting 11 wounds that couldn't be healed through a first intention, were used in this study. Most wounds were chronic. Equines of both gender and all breeds were included in this study. The wounds were measured weekly, photographed using a centimeter scale, biopsied for histopathological analysis, cleaned and tilapia curative was changed for 28 days. EDTA tube blood sample was collected for red blood cell, leukocytes and fibrinogen evaluation. Image J software was used to measure wound area and calculate wound contraction percentage. During the second week of treatment an intense yellow secretion has been seen, compatible with intense neutrophilic infiltrate observed on histopathological at the same period. Chronic wounds start the secretion process, changing healing pathways from exuberant granulation tissue (EGT) formation to a repair process and effective cicatrization tissue formation. This curative allowed reduced changes from every two days to once a week. This implies decreasing animal stress, pain and treatment cost, as a smaller amount of bandages is necessary. NTFS used as an occlusive curative significantly improves healing process during 28 days treatment, presenting significant reduction on wound area, speeding up healing process and induces acute inflammatory response (AIR) in equine wounds.

Keywords: Horse. Graft. Skin Regeneration. Fish skin.