



## Uso de mel de abelhas africanas na cicatrização de feridas em equinos - revisão

*Adjane Karla Cândido de Araújo<sup>1\*</sup>; Péricles Estanislau Cordeiro de Araújo<sup>2</sup>; Andressa Sampaio da Silveira<sup>3</sup>; Fernanda Maria Pinto Araújo<sup>4</sup>; Fláscner Maciel Lemos<sup>5</sup>; Priscilla Karla Marques Paiva Lemos<sup>6</sup>; Rislayne do Nascimento Santos<sup>7</sup>; Thyago Araújo Gurjão<sup>8</sup>; Francisco de Assys Romero da Mota Sousa<sup>8</sup>; José Matias Porto Filho<sup>8</sup>; Nágela Maria Henrique Mascarenhas<sup>8</sup>; Patrício Borges Maracajá<sup>9</sup>*

<sup>1\*</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças, Campina Grande, Email: [adjanekarla1983@gmail.com](mailto:adjanekarla1983@gmail.com); <sup>2</sup>Graduando em Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças, Campina Grande; <sup>3</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças, Campina Grande; <sup>4</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças, Campina Grande; <sup>5</sup>Graduando em Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças, Campina Grande; <sup>6</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças, Campina Grande; <sup>7</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, FRCG, Campina Grande; <sup>8</sup>Professor em Medicina Veterinária, Orientadores da pesquisa, FRCG, Campina Grande. <sup>9</sup>Pesquisador bolsista do Instituto Nacional do Semiárido, INSA.

### RESUMO

Os equinos são animais que possuem comportamentos explosivos associados as atividades atléticas predispondo ao aparecimento de lesões. Além disso, a permanência dos animais soltos em piquetes, principalmente quando tem cerca de arame liso, pastagens com sujidades, instalações inadequadas também contribuem na ocorrência de feridas e traumas. As áreas de maior ocorrência são a porção distal dos membros torácicos e pélvicos e a região peitoral, apresentando difícil cicatrização por possuírem pouco tecido de revestimento, aporte sanguíneo diminuído, baixa oxigenação nos membros e formação de biofilmes, inibição da cicatrização, grande movimento da articulação e maior probabilidade de contaminação predispondo a infecções e proliferação de tecido de granulação exuberante. Entre os tratamentos alternativos mais favoráveis encontra-se o emprego do mel de abelhas. No Brasil, as abelhas africanas *Apis mellifera scutellata* foram introduzidas na década de 1950 e acidentalmente cruzaram-se com outras subespécies de abelhas melíferas europeias trazidas no século XIX, proporcionando o surgimento de híbridos com características predominantes das abelhas africanas, como rusticidade e maior capacidade de enxamear, permitindo uma ágil adaptação e expansão por quase todo continente americano. O mel de abelha vem sendo abordada e testada como formas alternativas de tratamento de lesões na clínica de grandes animais, por apresentarem atividades relevantes e eficazes no processo de cicatrização de feridas. O mel tem mostrado efeito antioxidante, anti-inflamatório e antimicrobiano e estimulador de crescimento dos tecidos, podendo atuar como imunostimulador, modulando o sistema imunológico da pele. A eficácia do mel no tratamento de feridas são resultado da produção de peróxido de hidrogênio a partir da atividade da enzima glicose oxidase e seu pH baixo acelerando o processo de cicatrização. O uso de mel de abelhas africanas no tratamento de lesões cutâneas é eficaz, viável e acelera o processo cicatricial de feridas em equinos.

**Palavras-chave:** Anti-inflamatório, antimicrobiano, lesões cutâneas, tratamento alternativo.

## Use of honey from African bees in wound healing in horses – review

### ABSTRACT

Equines are animals that have explosive behaviors associated with athletic activities predisposing to the appearance of injuries. In addition, the permanence of animals released in paddocks, especially when there are smooth wire fences, pastures with dirt, inadequate facilities also contribute to the occurrence of wounds and traumas. The areas of greatest occurrence are the distal portion of the forelimbs and forelimbs and the pectoral region, presenting difficult healing because they have little coating tissue, reduced blood supply, low oxygenation in the limbs and formation of biofilms, inhibition of healing, great movement of the joint and greater probability of contamination predisposing to infections and proliferation of exuberant granulation tissue. Among the most favorable alternative treatments is the use of honey. In Brazil, the African bees *Apis mellifera scutellata* were introduced in the 1950s and accidentally crossed with other subspecies of European honeybees brought in the 19th century, providing the emergence of hybrids with predominant characteristics of African bees, such as hardiness and greater ability to swarm, allowing an agile adaptation and expansion throughout almost the entire American continent. Bee honey has been approached and tested as alternative ways of treating lesions in the clinic for large animals, as it presents relevant and effective activities in the wound healing process. Honey has shown an antioxidant, anti-inflammatory and antimicrobial effect and tissue growth stimulator, and can act as an immunostimulador, modulating the skin's immune system. The effectiveness of honey in the treatment of wounds is a result of the production of hydrogen peroxide from the activity of the enzyme glucose oxidase and its low pH, accelerating



the healing process. The use of honey from African bees in the treatment of skin lesions is effective, feasible and accelerates the wound healing process in horses.

**Keywords:** Anti-inflammatory, antimicrobial, skin lesions, alternative treatment.