

Medicina Veterinária

CONSTRUÇÃO DE UM MODELO FARMACOCINÉTICO DE IVERMECTINA EM GADO

Luiza Fernandes de Sousa - Acadêmica do 5º módulo de Medicina Veterinária, DMV/UFLA, iniciação científica voluntária

Lauren Souza Mendes - Acadêmica do 5º módulo de Medicina Veterinária, DMV/UFLA, iniciação científica voluntária

Bárbara Fernandes Dorante - Acadêmica do 5º módulo de Medicina Veterinária, DMV/UFLA, bolsista FAPEMIG

Bruna Christina Fernandes Soares - Mestranda no PPGCV UFLA. Bolsista Capes

Marcos Ferrante - Orientador, DMV, UFLA - Orientador(a)

Resumo

As doenças parasitárias têm grande relevância no desempenho produtivo de animais. A ivermectina, uma lactona macrocíclica dissacarídica, é um potente agente antiparasitário de parasitas externos e internos em animais de produção, principalmente em bovinos. O objetivo do trabalho foi construir um modelo farmacocinético de ivermectina em Bovino. Os dados de concentração plasmática de ivermectina foram obtidos de estudos in vivo, previamente disponibilizados nas bases de dados. A análise farmacocinética foi realizada utilizando o modelo não linear de efeitos mistos, pelo software Monolix (versão). Foram testados e comparados diversos modelos de via oral/extravascular, com ou sem tempo de latência (delay), absorção de primeira ordem ou de ordem zero, com um, dois ou três compartimentos, eliminação linear ou de Michaelis-Menten. O modelo mais apropriado foi selecionado com base nos critérios de informação bayesiana (BIC), gráficos diagnósticos usuais (gráficos de GOF) e erros padrão relativos (RSE). O modelo que melhor se adequou foi pela via oral/extravascular e bolus/infusão, sem tempo de latência, com absorção de primeira ordem, dois compartimentos e eliminação linear. O volume do compartimento central, periférico e eliminação foram respectivamente 662,14 (L), 77,32 (L/d), 168,59 (L/d). O próximo passo é utilizar este modelo farmacocinético como base para construir um modelo de eficácia. Considerando a importância das doenças parasitárias no desempenho produtivo dos animais, desenvolver um modelo de eficácia permitirá otimizar o uso da ivermectina como agente antiparasitário, garantindo maior eficiência no controle de parasitas externos e internos em bovinos.

Palavras-Chave: Antiparasitário, Bovino, Farmacologia.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/KTBLCWkVmGE>