

Medicina Veterinária

CONSTRUÇÃO DE UM MODELO FARMACOCINÉTICO DE IVERMECTINA EM GADO HOLANDÊS

Lauren Souza Mendes - Acadêmica do 5º módulo de Medicina Veterinária, DMV/UFLA.
Voluntária PIVIC/UFLA

Luiza Fernandes de Sousa - Acadêmica do 5º módulo de Medicina Veterinária, DMV/UFLA.
Voluntária PIVIC/UFLA

Bárbara Fernandes Dorante - Acadêmica do 5º módulo de Medicina Veterinária, DMV/UFLA.
Bolsista Faapmig

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

Marcos Ferrante - Docente responsável, FZMV/UFLA. - Orientador(a)

Resumo

A ivermectina é um dos fármacos antiparasitários mais utilizados no controle de endo e ectoparasitas na bovinocultura. A utilização intensiva destes medicamentos, tal como super ou subdosagens alteram sua eficácia, sendo necessário estabelecer protocolos terapêuticos adequados. Portanto, objetivou-se construir um modelo farmacocinético de ivermectina em gado holandês. Os dados de concentração plasmática de ivermectina foram obtidos de estudos in vivo, previamente disponibilizados na literatura. A análise farmacocinética foi realizada utilizando o modelo não linear de efeitos mistos, pelo software Monolix-2024R1. Foram testados e comparados diversos modelos de via oral/extravasacular e bolus/infusão, com ou sem tempo de latência (delay), absorção de primeira ordem, com um ou dois compartimentos e eliminação linear. O modelo mais apropriado foi selecionado com base nos critérios de informação bayesiana (BIC), gráficos diagnósticos usuais e erros padrão relativos (RSE). O modelo que melhor descreveu a farmacocinética de ivermectina em gado holandês foi pela via oral/extravasacular e bolus/infusão, sem tempo de latência, com absorção de primeira ordem, dois compartimentos e eliminação linear. Foi encontrada correlação entre a constante de distribuição com o peso dos animais. O volume central, distribuição e eliminação foram respectivamente 114 L.d-1, 872 L.d-1 e 145 L.d-1. O modelo foi capaz de descrever a farmacocinética de ivermectina em gado Holandês e servirá como base para a construção de um modelo de farmacodinâmica para simulação da eficácia.

Palavras-Chave: Bovinocultura, Farmacocinética, Monolix.

Instituição de Fomento: PIVIC/UFLA

Link do pitch: https://youtu.be/A_SCtvpEVu0