

Medicina Veterinária

## **MODELAGEM FARMACOCINÉTICA DE MARBOFLOXACINA INTRAVENOSA E INTRAMUSCULAR EM Lama glama**

Bárbara Fernandes Dorante - Graduanda do 7º período de Medicina Veterinária, UFLA, bolsista FAPEMIG.

Luiza Fernandes de Sousa - Graduanda do 4º período de Medicina Veterinária, UFLA, iniciação científica voluntária.

Lauren Souza Mendes - Graduanda do 4º período de Medicina Veterinária, UFLA, iniciação científica voluntária.

Lillian Pereira Gouveia - Pós Graduanda em Ciências Veterinárias, UFLA

Larissa Alexsandra Felix - Pós Graduanda em Ciências Veterinárias, UFLA

Marcos Ferrante - Professor do departamento de Medicina Veterinária, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

A Marbofloxacina tem sido utilizada para combater doenças infecciosas em Lhamas, porém, devido esta ser uma espécie menor, seu uso é off label. Assim, faz-se necessário a determinação de protocolos terapêuticos eficientes para afecções na referida espécie. Portanto, objetivou-se construir um modelo farmacocinético (PK) de marbofloxacina em lhamas, via intravenosa (IV) e intramuscular (IM), através da modelagem não linear de efeitos mistos (NLMEM). A partir de dados coletados da literatura, foi realizada a análise PK no software Monolix 2024R1. Foram testados modelos de um, dois e três compartimentos, com absorção de ordem zero ou primeira ordem e, eliminação linear ou Michaelis Menten. Por fim, avaliou-se se havia efeito das covariáveis peso e idade nos parâmetros PK. O modelo PK foi selecionado com base nos seguintes critérios: Bayesian information criterion (BIC), avaliação dos gráficos de diagnóstico, o erro padrão relativo (RSE), e a função objetiva (&#916;OFV) entre os modelos. O modelo que melhor se ajustou foi o de dois compartimentos, absorção de primeira ordem e eliminação linear com correlação entre a idade e o clearance. O valor de V1 foi de 52596, V2 de 32878, Cl de 10650, Ka de 2,473 e F de 0,999. O modelo foi capaz de prever adequadamente a concentração ao longo do tempo de marbofloxacina em lhamas. Assim, o próximo passo será realizar simulações de protocolos terapêuticos e avaliar a eficácia contra agentes infecciosos de importância em lhamas.

Palavras-Chave: Lhamas, Estudo in silico, antibioticoterapia.

Instituição de Fomento: FAPEMIG, PPGCV, UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/4lyxXFtBIMY>