

Medicina Veterinária

Quantificação de CLOXB em plasma de ovinos por UPLC -MS/MS

Karina Krauss Ferraz Vasconcelos - 9º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, bolsista PIBITI/CNPq

Isabella Abreu Castro - Médica Veterinária, UFLA.

Pedro Duarte Ribeiro - Graduando de Medicina Veterinária, UFLA.

João Vítor Fernandes Cotrim de Almeida - Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, UFLA.

Larissa Alexandra Felix - Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, UFLA

Humberto de Mello Brandão - Pesquisador Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG, Brasil.
Orientador. - Orientador(a)

Resumo

A quantificação de antimicrobianos é necessária para conhecer sua farmacocinética, otimizar doses e avaliar resíduos, sendo técnicas cromatográficas amplamente utilizadas. Objetivou-se estabelecer uma técnica analítica para mensuração de cloxacilina benzatina (CLOXB) no plasma de ovinos/caprinos. Para isso, foram utilizadas amostras de sangue de dois ovinos que receberam CLOXB por três dias na dose de 20mg/kg pela via intramuscular. A CLOXB foi mensurada por meio de Cromatografia Líquida de Alta Performance acoplada a Espectrometria de Massas Tandem (UPLC-MS/MS), técnica previamente estabelecida por Fonseca (2018). Os analitos foram extraídos em extração líquido-líquido na proporção plasma:metanol de 1:9, centrifugados por 8 min a 22.000 giros a 5 °C. A separação cromatográfica foi realizada em uma coluna C18 com fase móvel composta por metanol e ácido acético 0,15 %, com volume de injeção 3 µL, com fluxo de 0,3 mL.min⁻¹ e temperatura de 50°C. O sobrenadante foi utilizado para análise no microespectômetro de massa MS XEVO-TQS equipado com fonte de ionização por electrospray e analisador de massa do tipo triplo quadrupolo. Neste método, o limite de quantificação (LOQ) foi de 0,5 ng/mL. A concentração máxima mensurada foi 437,5 ng/mL e o tempo de concentração máxima foi 1 hora. Após 24h da aplicação do fármaco todas as amostras apresentaram valores abaixo do LOQ. A concentração variou de 24,5 a 437 ng/mL. Em alguns pontos de coleta não foi possível mensurar o analito, por estar abaixo do LOQ. A partir da técnica foi possível quantificar CLOXB em plasma de ovinos de forma aplicável a rotinas analíticas.

Palavras-Chave: Farmacocinética, Antimicrobianos, Cromatografia..

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/rvKekQwig7I>