

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Ciencias Clínicas



**EFFECTOS DEL ESTADO INFLAMATORIO INDUCIDO POR
LIPOPOLISÁCARIDO DE *Escherichia coli* O128:B12 SOBRE LA
DISPOSICIÓN PLASMÁTICA Y TISULAR DE FLORFENICOL EN OVINOS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO
A LA FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÉDICO VETERINARIO**

FERNANDO ALFONSO QUIROZ VERGARA
CHILLÁN – CHILE

2018

I. RESUMEN

EFFECTOS DEL ESTADO INFLAMATORIO INDUCIDO POR LIPOPOLISÁCARIDO DE *Escherichia coli* 0128:B12 SOBRE LA DISPOSICIÓN PLASMÁTICA Y TISULAR DE FLORFENICOL EN OVINOS

EFFECTS OF THE INFLAMMATORY STATE INDUCED BY *Escherichia coli* 012S:B12 LIPOPOLYSACCHARIDE ON THE PLASMATIC AND TISSUE DISPOSITION OF FLORFENICOL IN SHEEP

El objetivo del estudio fue conocer los efectos de la respuesta inflamatoria aguda (RIA) inducida por el lipopolisacárido de *Escherichia coli* 0128:B12 (LPS) sobre las concentraciones plasmáticas y tisulares de florfenicol (FFN) en ovinos. Diez ovinos adultos de raza suffolk down, de 60,5 + 4,7 kg de peso vivo (pv), se distribuyeron en dos grupos experimentales: Grupo 1 (LPS) tratado con tres dosis intravenosas (IV) de 1 pg de LPS/kg de pv 24, 16 y 1 h antes del tratamiento con FFN. El Grupo 2 (Control) se trató con solución salina al 0,9% (SS) en paralelo al Grupo 1. Veinticuatro horas posteriores a la primera inyección de LPS o SS, en ambos grupos se administró una dosis de 20 mg FFN/kg de pv vía IM. Muestras de sangre se extrajeron previo y posterior a la administración de FFN, luego los animales se sometieron a eutanasia y se tomaron muestras de tejidos: hígado, riñones, bazo, músculos, pulmón y cerebro. Las concentraciones plasmáticas y tisulares de FFN se determinaron por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC). El análisis farmacocinético se realizó utilizando un modelo no compartimental. Los resultados fueron comparados mediante la prueba no paramétrica de Mann-Whitney. En los ovinos tratados con LPS, el promedio de área bajo la curva de concentración plasmática de FFN versus tiempo (ABC_{0-4h} ; $21,77 \pm 2,05$ pg min/mL) fueron mayores ($P = 0,031$), en comparación con los del grupo de control ($12,8 \pm 2,3$ pg min/mL), cambios asociados a aumentos ($P < 0,05$) en las concentraciones tisulares de FFN en riñones, bazo y cerebro. Los cambios se atribuyen a los efectos fisiopatológicos inducidos por LPS sobre la hemodinámica renal que modifican la farmacocinética y distribución tisular de FFN.

Palabras clave: lipopolisacárido, *Escherichia coli*, farmacocinética, disposición plasmática, distribución tisular.