

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**  
**Departamento de Ciencias Clínicas**



**VALIDACIÓN DE UN MÉTODO ANALÍTICO PARA LA DETERMINACIÓN DE  
RESIDUOS DE FLORFENICOL EN TEJIDOS DE BOVINO**

**MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA  
A LA FACULTAD DE CIENCIAS  
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD  
DE CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO**

**JOSÉ BELARMINO RIQUELME ACUÑA**  
**CHILLÁN – CHILE**  
**2012**

## I. RESUMEN

### VALIDACIÓN DE UN MÉTODO ANALÍTICO PARA LA DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE FLORFENICOL EN TEJIDOS DE BOVINO

### VALIDATION OF AN ANALYTICAL METHOD FOR THE DETERMINATION OF FLORFENICOL RESIDUES IN BOVINE TISSUES

Se realizó un estudio con el objetivo de validar un método analítico sensible, confiable, preciso y reproducible para la detección de residuos de florfenicol (FFN) en muestras de hígado, riñón y músculo de bovinos. Se utilizaron muestras de tejidos blanco libres de fármaco, sobrecargadas con concentraciones crecientes de FFN en los rangos entre 0,5 a 10  $\mu\text{g/g}$  (hígado); 0,15 a 10  $\mu\text{g/g}$  (riñón) y 0,1 a 10  $\mu\text{g/g}$  (músculo); las que fueron sometidas a procedimientos de separación y extracción en fase líquida. Las muestras fueron analizadas mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC). Se determinaron parámetros de validación tales como: linealidad, recuperación, especificidad, exactitud, precisión, límite de detección y límite de cuantificación. La ausencia de interferencias y la adecuada simetría de los cromatogramas demuestran una alta especificidad del método, con porcentajes de recuperación que fluctuaron entre 79,2% y 89,2%. La linealidad del procedimiento analítico presentó coeficientes de correlación superiores a 0,9997. La precisión presentó un coeficiente de variación inferior a 15%.

El límite de cuantificación fue de 0,041  $\mu\text{g/g}$  para hígado, 0,040  $\mu\text{g/g}$  para riñón y 0,025  $\mu\text{g/g}$  para músculo, valores que fueron considerablemente inferiores a los límites máximos residuales establecidos por la legislación internacional para este metabolito, lo cual demostró la alta sensibilidad del método analítico para la determinación y cuantificación de residuos de FFN en muestras de tejidos comestibles de bovinos.

**Palabras clave:** Florfenicol, validación, técnica analítica, fase líquida.