

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
Departamento de Ciencias Clínicas



**COMPARACION DEL PERFIL DE EXCRECION FECAL DE DORAMECTINA
ADMINISTRADA POR VIA SUBCUTANEA EN OVINOS PARASITADOS Y SIN
PARASITISMO GASTROINTESTINAL.**

MEMORIA DE TITULO
PRESENTADA A LA FACULTAD DE
MEDICINA VETERINARIA PARA
OPTAR AL TITULO DE MEDICO
VETERINARIO

JORGE ANDRES HERNANDEZ HERNANDEZ
CHILLAN – CHILE
2005

RESUMEN

COMPARACIÓN DEL PERFIL DE EXCRECIÓN FECAL DE DORAMECTINA ADMINISTRADA POR VÍA SUBCUTÁNEA EN OVINOS PARASITADOS Y SIN PARASITISMO GASTROINTESTINAL.

COMPARISON OF THE FECAL EXCRETION OF DORAMECTIN AFTER SUBCUTANEOUS ADMINISTRATION IN PARASITISED AND NON PARASITISED SHEEPS.

Se realizó un estudio con el objetivo de determinar y comparar la excreción fecal de doramectina administrada por vía subcutánea en ovinos parasitados y sin parasitismo gastrointestinal. Se utilizaron 14 corderos machos y hembras de raza Suffolk de 3-4 meses de edad los que fueron separados en 2 grupos experimentales mediante un diseño de bloques al azar de acuerdo al peso corporal y recuento fecal de huevos de nemátodos. El grupo I no recibió tratamiento antihelmíntico manteniéndose positivos al recuento de huevos de nemátodos. El grupo II fue tratado con 5 mg/kg de Fenbendazol (Panacur®) cada 21 días por 3 veces consecutivas. Transcurrido un período de 85 días, los corderos de ambos grupos fueron tratados con una dosis de 0,2 mg/kg de doramectina (Dectomax®) por vía subcutánea.

Se colectaron muestras de heces a diferentes tiempos, previo al tratamiento (T0) y a intervalos regulares durante 60 días post tratamiento. Las muestras de heces fueron analizadas mediante Cromatografía Líquida de Alta Performance (HPLC) con detección de fluorescencia, después de su extracción en fase sólida. Muestras de heces libres de fármaco fueron utilizadas para validar la metodología analítica. Los resultados se expresan como promedio \pm error estándar y se compararon mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

Se determinaron diferencias significativas en los parámetros concentración máxima (C_{max}) (C_{max}: Grupo I: 1368.1 \pm 189.2, Grupo II: 862.3 \pm 153.7 ng/g.) y área bajo la curva hasta el día 4 del estudio (ABC₀₋₄) (ABC₀₋₄: Grupo I: 2950.3 \pm 403.7, Grupo II: 1919.6 \pm 246.14 ng/g x d), indicando que las heces del grupo parasitado contenía concentraciones de doramectina significativamente superiores a las observadas en las heces de los ovinos no parasitados. Los resultados del estudio confirman la hipótesis de que el parasitismo gastrointestinal produce una excreción más rápida de doramectina cuando es administrada por vía subcutánea en ovinos parasitados.

Palabras clave: Doramectina, ovinos, excreción, heces, parasitismo.

SUMMARY

A study was carried out in order to determine and compare the fecal excretion of doramectin after subcutaneous administration in parasitised and non parasitised sheeps. Fourteen females and castrated males Suffolk sheeps of 3-4 months of age were used. The animals were separated in 2 experimental groups by aleatory design according to body weigth and nematode's fecal eggs count. The group I was selected as the parasitised group and maintained positive to nematode's fecal eggs count. The group II was treated with 5 mg/kg of Fenbendazol (Panacur®) each 21 days for three times for a period of 85 days. After 85 days, both groups were treated with a subcutaneous dose of 0,2 mg/kg of doramectin (Dectomax®). Fecal samples were taken at different times, previous to the treatment (T0) and at regular times during 60 days post treatment. The samples were analysed by High Performance Liquid Cromatografy (HPLC) with fluorescence detection, after their extraction in solid phase. Drug free samples were used to validate the analytical method. The results are expressed as mean \pm standar error of the mean and were compared and was comparated by Wilcoxon's non parametric test.

Significatives diferences were determined for maximum concentrations (Cmax) (Cmax: Group I: 1368.1 ± 189.2 , Group II: 862.3 ± 153.7 ng/g.) and area under the concentration time curve until day 4 (ABC0-4) (ABC0-4: Group I: 2950.3 ± 403.7 , Group II: 1919.6 ± 246.14 ng/g x d), showing that the feces of the parasitised group has high and significatives concentrations of doramectin than that was observed in the non parasitised group.

The results of the study confirm the hipotesis that the gastrointestinal parasitism produces a faster and higher level of excretion of doramectin when it is subcutaneously administered in parasitised sheeps.

Keywords: Doramectin, sheeps, excretion, feces, parasitism.