



agrovetermarket
creativity in veterinary

Evaluación Nematicida y de Tolerancia de una Formulación al 1% de Ivermectina (Bovimec®) * en Ovinos **

José Fernando Tang Ploog ****

Resumen

Diez (10) Ovinos en crianza al pastoreo en una comunidad de la sierra central con carga parasitaria diversa, determinada por método directo de conteo de huevos en heces, fueron tratados con una solución inyectable sobre la base de Ivermectina al 1 % (Bovimec®) a razón de 200 mcg/kg, o su equivalente a 1 mL/50 kg de peso vivo. La efectividad de Bovimec®, a los 15 días después del tratamiento fue del orden del 80 % para nematodos gastroenteropulmonares representados por el conteo de huevos en heces específico para los mismos. Los animales inoculados a la dosis recomendada no presentaron ninguna reacción secundaria adversa, por lo que mostraron una tolerancia del 100% al producto.

Abstract

Ten (10) ovines raised under extensive grazing in a farming community in the Peruvian central highlands and with a diverse parasitic burden determined by egg counts performed by direct examination, were treated with an 1% Ivermectin injectable solution (Bovimec®) at a dose of 200 ug/kg, or its equivalent of 1 mL / 50 kg b.w. The effectiveness of Bovimec® 15 days post treatment was of 80% for gastric, enteric and pulmonary nematodes as the specific egg count tests results showed. The animals treated at the recommended dose did not showed any adverse or secondary reaction, showing a 100% tolerance to the drug.

1. INTRODUCCIÓN

El parasitismo afecta de manera importante el desarrollo de la ovinocultura debido a que provoca trastornos que interfieren en la nutrición y el desarrollo normal de los animales (López y Vázquez 1995; Cervantes et al 1997), origina pérdida de peso, anorexia, anemia, retardo en el crecimiento, retraso en la madurez sexual, disminución en la producción de carne y leche, y favorece la susceptibilidad a enfermedades secundarias, provocando pérdidas cuantiosas en la producción (Liébanos et al 1992).

Estas parasitosis pueden tratarse

con diversas drogas, y, por su facilidad de aplicación y espectro de acción las ivermectinas, son buenas alternativas, teniendo efectividad sobre los principales nematodos gastroentericos y pulmonares, aportando del mismo modo en el control de ectoparásitos.

El espectro de la droga **Bovimec®** esta recomendado principalmente para Nemátodos gastroenteropulmonares de los géneros Haemonchus, Ostertagia (L3 y L4), Trichostrongylus, Cooperia, Nematodirus, Oesophagostomum, Trichuris, Chabertia, Bunostomum, Dictyocaulus entre otros.

Ectoparásitos: Dermatobia hominis e

* Bovimec 1% es una solución inyectable sobre la base de Ivermectina 10 mg.

** Ensayo realizado del 11 al 25 de Febrero del 2005

*** M. V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico - Agroveter Market S.A.



agrovetermarket
creativity in veterinary

Hipoderma spp. Piojos como Lignognathus vituli, Haematopinus eurysternus, Solenopotes capillatus, Damalinia bovis y Haematopinus suis.

Los nematodos pertenecientes a los géneros (Haemonchus, Ostertagia, Trichostrongylus) se encuentran usualmente juntas durante una infección mixta en el abomaso de las ovejas. Las especies que pertenecen a un mismo grupo producen efectos similares sobre su anfitrión, aunque los números de lombrices requeridas para que ocasionen la enfermedad dependen del género de las especies. Las lombrices de estómago son probablemente responsables de gran parte de las pérdidas sufridas por la industria de las ovejas.

La mayoría de los brotes ocurren al final de la primavera, verano, y otoño. Durante estos meses las condiciones de humedad y temperatura son muy favorables para permitir el desarrollo y la acumulación de números grandes de larvas infecciosas sobre los pastos.

En general, los animales jóvenes son más susceptibles al ataque de los parásitos, pudiendo incluso ocasionarles la muerte. Sin embargo, las parasitosis dramáticas no son la regla, y ocasionan más daño (económico) aquellas que pasan desapercibidas, que día a día están mermando el crecimiento o la producción de los animales.

2. OBJETIVOS

Evaluar la eficacia de **Bovimec**[®] en el control y tratamiento de Nematodos Gastroenteropulmonares en Ovinos. Así mismo evaluar la tolerancia de los animales al producto por la vía subcutánea.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Localización del Estudio:

El ensayo, fue efectuado en ovinos de la comunidad de Paccha, provincia de Huancayo, departamento de Junín, a 3,800.00 m.s.n.m.

Materiales:

- Aretes de identificación individual.
- Bolsas de recolección.
- Agujas descartables 16G x ½"
- Jeringas hipodérmicas.
- Bovimec[®]
- 10 ovinos parasitados

Desarrollo del Estudio:

- Los animales fueron identificados y tratados con una solución inyectable sobre la base de Ivermectina al 1 % (**Bovimec**[®]) a razón de 200 mcg/kg, o su equivalente a 1 mL/50 kg de peso vivo.
- La evaluación antihelmíntica se realizó mediante el conteo inicial de huevos en heces, a fin de determinar la carga parasitaria inicial, y transcurridos 15 días de aplicado **Bovimec**[®] realizar otra muestra evaluando la efectividad sobre las formas parasitarias sensibles a la Ivermectina.
- La metodología utilizada para detectar la eficiencia en la reducción de huevos de nematodos de importancia veterinaria se basó en los lineamientos recomendados por la Asociación Mundial para el Avance de Parasitología Veterinaria (WAAPV; Coles et al 1992)
- No se presentaron reacciones adversas de ningún tipo posterior a la aplicación de **Bovimec**[®] demostrando excelente

* *Bovimec 1% es una solución inyectable sobre la base de Ivermectina 10 mg.*

** *Ensayo realizado del 11 al 25 de Febrero del 2005*

*** *M. V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico - Agroveter Market S.A.*



agrovetermarket
creativity in veterinary

tolerancia sobre el punto de aplicación por la vía subcutánea.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

De la carga inicial, previa al tratamiento con **Bovimec**[®], se determinó la presencia de huevos tipo *Strongyloides*, *Trichuris* y *Nematodirus* en el 50 % de los animales muestreados. Debido al tipo de crianza y el hecho de compartir el mismo potrero, se sospecha que en el 100 % de los animales la carga parasitaria estaba presente.

La efectividad sobre estas formas parasitarias fue del orden del 80%, quedando un animal a los 15 días como positivo aun al conteo de huevos en heces, pudiendo presumirse un problema la aplicación del fármaco, o resistencia al mismo. La resistencia antihelmíntica en nematodos de ovinos se encuentra ampliamente documentada en el mundo; existen pruebas de que en todos los continentes existe resistencia en todas las clases de antihelmínticos que se han usado (Borsteede 1998).

La presencia de formas parasitarias como *Moniezia sp*, *Ascaris*, y *Fasciola hepatica* no fueron tomadas como referencia para la efectividad de la droga, debido al espectro de la ivermectina no actúa sobre estas formas parasitarias.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. R González-Garduño, G Torres-Hernández, M G J Nuncio- Ochoa, J A Cuéllar-Ordaz y M E Zermeño-García. Detección de eficiencia antihelmíntica en nematodos de ovinos de pelo con la prueba de reducción de huevos en heces. *Universidad Autónoma de Chapingo, Centro Regional Universitario del Sureste Apartado Postal No. 29, Teapa, Tab. CP. 86800. México.*
2. El Manual Merck de Veterinaria. Quinta Edición en Español. 2000.

* *Bovimec 1% es una solución inyectable sobre la base de Ivermectina 10 mg.*

** *Ensayo realizado del 11 al 25 de Febrero del 2005*

*** *M. V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico - Agroveter Market S.A.*



agrovetermarket
creativity in veterinary

FOTOS ANEXAS



Foto 1: Crianza artesanal o traspatio



Foto 2. Identificación de animales



Foto 3: Animal de evaluación identificado



Foto 4: Aplicación subcutánea de Bovimec®

* Bovimec 1% es una solución inyectable sobre la base de Ivermectina 10 mg.

** Ensayo realizado del 11 al 25 de Febrero del 2005

*** M. V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico - Agroveter Market S.A.