



agrovetermarket
creativity in veterinary

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

José Fernando Tang Ploog ***

Resumen

En una empresa ganadera de la sierra central se seleccionaron 14 alpacas infestadas naturalmente con sarna Sarcóptica aguda a fin de evaluar la eficacia antisármica de una Ivermectina al 1% (Bovimec®). La determinación de la infestación por sarna se efectuó a través del conteo de ácaros y la presencia de lesiones cutáneas visibles, en ambos casos, antes del tratamiento y a los 15 días post tratamiento. La efectividad de Bovimec®, a la dosis de 200 mcg/kg de peso a los 15 días post tratamiento fue del orden del 85 % en cuanto a mortalidad de ácaros, con una recuperación clínica de las lesiones en el 100 % del grupo tratado contra el grupo control que presentó aumento en la gravedad de los signos clínicos, cursando con la muerte en 02 (dos) animales durante el ensayo. Los animales inoculados con 2 y 4 veces la dosis recomendada no presentaron ninguna reacción secundaria adversa, por lo que se demuestra una tolerancia del 100%.

Abstract

Fourteen (14) alpacas naturally infected with sarcoptic mange were selected from a farm in the central highlands, to assess the effectiveness against mange of a 1% Ivermectin solution (Bovimec®). The diagnosis was performed by the count of mites and the presence of visible skin lesions, before and fifteen days after treatment. The effectiveness of Bovimec® in a dose of 200 µg / kg b.w. at day 15 post treatment was of 85% (mites' death), with a clinical recovery of skin lesions in the 100% of the animals from the treated group versus the control group, which evidenced the increase on the severity of the clinical symptoms, resulting in the death of two (02) experimental animals during the trial. The animals that received 2 and 4 times the recommended dose did not showed any secondary or adverse reaction, showing a 100% tolerance to the drug.

1. INTRODUCCIÓN

Evaluando económicamente los problemas sanitarios en la producción alpaquera, la sarna Sarcóptica constituye el principal, ya que las alteraciones fisiopatológicas producidas por éstos parásitos se traducen en una disminución notable de la producción de fibra estimada muy conservadoramente en un millón de dólares anuales.

Estudios efectuados en alpacas empleando la Ivermectina a la dosis de 200 µg/kg de peso vivo, vía subcutánea, reportan una alta efectividad en la remisión de las lesiones de Sarna Sarcóptica (96.5%) en alpacas a partir de los 15 días pos tratamiento.

Las sarnas, que tan frecuentemente aparecen en nuestras explotaciones alpaqueras, especialmente la sarcóptica, representan un capítulo fundamental en la sanidad y economía, pues provocan estos ácaros, esencialmente,

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

** Ensayo realizado del 12 al 28 de Diciembre del 2004

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



agrovetermarket
creativity in veterinary

afecciones directas de la piel y tejidos adyacentes y anexos, que además de dar lugar a cuadros clínicos serios con pérdidas de peso y carne, y en algunos casos la muerte, hacen disminuir cuantitativa y cualitativamente los rendimientos productivos de lana, afectando los procesos industriales de la misma.

Las sarnas de las alpacas son dermatopatías parasitarias contagiosas producidas por ácaros microscópicos en la piel y caracterizadas por un intenso prurito.

Como consecuencia del uso sistemático de las ivermectinas, y la posible formación de resistencia por parte de los parásitos, el presente estudio tiene por finalidad establecer la eficacia inmediata (15 días pos tratamiento) de una solución inyectable de ivermectina al 1 % (**Bovimec**[®]) sobre una población de alpacas naturalmente infestadas.

2. OBJETIVOS

Evaluar la eficacia en el tratamiento de ácaros en alpacas y evaluar a tolerancia que presentan los animales al producto por la aplicación vía subcutánea.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Localización del estudio:

El ensayo, fue efectuado en alpacas de la Unidad de Producción Cochabamba de la SAIS Tupac Amaru, (Departamento de Junín), situada a una altitud de 4,200 m.s.n.m.

Materiales:

- 14 alpacas con sarna aguda diagnosticada.
- Aretes de identificación individual.
- Bolsas de recolección.
- Hojas de bisturí.

- Aceite mineral.
- Agujas descartables 16G x ½"
- Jeringas hipodérmicas.
- **Bovimec**[®]

Desarrollo del estudio:

- De una punta de 246 animales se seleccionaron animales infestados con sarna Sarcóptica aguda, los cuales fueron identificados y sometidos al siguiente tratamiento:
- **GRUPO ENSAYO:** Conformado por 07 (siete) animales, previamente identificados con aretes individuales y tratados con Ivermectina al 1% a la dosis de 200 µg/Kg. de peso vivo, vía subcutánea.
- **GRUPO CONTROL:** Conformado por 07 (siete) animales no tratados e identificados con aretes individuales.

Evaluación Antisármica:

Se realizó mediante el conteo de ácaros (vivos y muertos) y huevos de los raspados efectuados en piel y la evaluación clínica de las lesiones antes del tratamiento y posteriores a ella a los 15 días Post Tratamiento, tanto para el grupo ensayo como en el grupo control.

Los animales tratados y controles fueron mantenidos en el mismo rebaño hasta el término del ensayo.

Evaluación de Toxicidad:

Dos grupos de alpacas del grupo control de dos animales cada grupo fueron inoculados con 2 y 4 veces la dosis recomendada a fin de evaluar posibles reacciones adversas.

* **Bovimec**[®] es una solución inyectable sobre la base de Ivermectina 10 mg.

** Ensayo realizado del 12 al 28 de Diciembre del 2004

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



agrovetermarket
creativity in veterinary

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La efectividad de **Bovimec**[®] contra infecciones agudas por sarna Sarcóptica se pueden visualizar en la Tabla 1 y fotos anexas. Se obtuvo a los 15 días una recuperación parcial de las lesiones con un alto porcentaje de mortalidad en ácaros.

El conteo de ácaros vivos de los raspados obtenidos de las lesiones cutáneas a los 15 días post tratamiento arrojó resultados satisfactorios, obteniéndose en el 85% de los animales, ausencia de ácaros vivos; en solo el 15 % (01 animal) se encontró 5 ácaros vivos de un total de 50 identificados.

El desprendimiento y disminución notable de prurito fue notorio en el 100% de los animales, apreciándose diversos grados de recuperación de las lesiones.

Por su parte, el grupo control permaneció con presencia elevada de ácaros vivos al raspado cutáneo, y con el aumento del grado de lesión de la piel, a los 15 días de iniciado el control, hecho por el cual dos (02) de los animales se encontraron muertos por infecciones secundarias producto de las severas lesiones en la piel, acompañadas con abscesos purulentos.

La evaluación de la toxicidad de **Bovimec**[®], mediante la aplicación de 2 y 4 veces la dosis recomendada a 2 animales por tratamiento, no produjo ninguna reacción secundaria adversa.

Estos resultados muestran que **Bovimec**[®] posee alta efectividad en el tratamiento de la sarna Sarcóptica aguda debido a su acción sistémica y su tolerancia en sobredosis es buena, proporcionando gran margen de seguridad, con una tolerancia del 100% de los animales.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Guerrero C.; Leguía G. 1987. Enfermedades parasitarias de las alpacas Rev. De Camélidos Sudamericanos. UNMSM – IVITA – CISC. N° 4. Lima – Perú.
2. Portocarrero M; Tesis de grado Efecto residual de la Ivermectina LA en el control de Sarna Sarcóptica y su estudio histopatológico en Alpacas, Lima 1998.
3. El Manual Merck de Veterinaria. Quinta Edición en Español. 2000.
4. Leguía G; Casas Eva. Enfermedades Parasitarias y Atlas parasitológico de Camélidos Sudamericanos.

* *Bovimec*[®] es una solución inyectable sobre la base de Ivermectina 10 mg.

** *Ensayo realizado del 12 al 28 de Diciembre del 2004*

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



agrovetermarket
creativity in veterinary

Tabla 1: Número de ácaros vivos de *Sarcoptes* en 07 alpacas por grupo, tratados con Bovimec® y No tratados sobre 50 ácaros contados en cada alpaca

Identificación	Grupo	Nº de ácaros (porcentaje de eficacia) días después del tratamiento	
		Inicio	15
457J	ENSAYO	30/50, huevos	5/50
086J	ENSAYO	20/50	00
098	ENSAYO	15/50	00
089 B	ENSAYO	5/50	00
092	ENSAYO	20/50, huevos	00
094B	ENSAYO	30/50, huevos	00
099B	ENSAYO	10/50, huevos	00
0996	CONTROL	10/50	+
01234	CONTROL	25/50	Muerta
1238	CONTROL	15/50, huevos	50
285 E	CONTROL	5/50	20/50
173 F	CONTROL	2/50	+
26	CONTROL	30/50, huevos	30/50
75	CONTROL	20/50	Muerta

- 00 ----- No se encontró ácaros vivos.
 5/50 ----- Se encontraron 5 ácaros vivos por 50 identificados.
 20/50 ----- Se encontraron 20 ácaros vivos por 50 identificados.
 30/50 ----- Se encontraron 30 ácaros vivos por 50 identificados.
 + ----- Animales positivos sin raspado.

* Bovimec® es una solución inyectable sobre la base de Ivermectina 10 mg.
 ** Ensayo realizado del 12 al 28 de Diciembre del 2004
 *** José Fernando Tang Ploog. M.V. Gerente Técnico Agroveter Market S.A.