



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

## Tolerancia Sobre el Punto de Aplicación de una Solución Tixotrópica Inyectable de Ivermectina al 3.15 % (Bovimec® Etiqueta azul 3.15%) \* en Vacunos \*\*

José Fernando Tang Ploog \*\*\*

### Resumen

Sobre diez (10) vacunos inyectados, se estableció el efecto sobre el punto de inyección de una solución tixotrópica de Ivermectina al 3.15 % (Bovimec® Etiqueta Azul 3.15%) en una dosis de 630 mcg/Kg. No hubo efecto indeseado sobre el punto de inyección que comprometa la masa muscular y el tejido subcutáneo en el 100 % de los animales tratados.

### Abstract

The effect on the injection site of an Ivermectin 3.15% thixotropic injectable solution (Bovimec® blue label 3.15%) was assessed in ten (10) bovines injected at a dose of 630 µg / kg. No adverse reactions were observed on the injection site that comprises muscular or sub cutaneous tissues in 100% of the treated animals.

### 1. INTRODUCCIÓN

La Ivermectina es una lactona macrocíclica, derivado semi-sintético de una avermectina y producida por el *Streptomyces avermitilis*. Es altamente lipofílica, por lo cual tiene una elevada distribución tisular y una prolongada residencia en plasma.

La incorporación de la droga en el tejido adiposo (liposolubilidad), es mucho más alta cuando se la compara con otras drogas antiparasitarias. Su concentración en grasa, ampliamente más alta que la detectada en plasma, unido a su gran volumen de distribución, le confiere a **Bovimec® Etiqueta Azul 3.15%** una vida media larga que se traduce en una larga y persistente actividad en el organismo del animal.

Adicionalmente a las características del principio activo, su vehículo exclusivo permite una lenta liberación del principio activo desde el

punto de aplicación, lo que eleva las concentraciones del mismo y mantiene su acción de una forma más prolongada que las ivermectinas convencionales, lo que le permite un efecto terapéutico prolongado de hasta 120 días, no obstante la sobrevivencia prolongada de los parásitos en el medio ambiente ni las reinfestaciones constantes (efecto profiláctico).

Su acción se localiza a nivel de las terminaciones nerviosas propiamente dichas o en la zona de contacto entre una fibra nerviosa y una fibra muscular. La Ivermectina estimula la liberación masiva a este nivel, de un compuesto químico el Acido Gamma Aminobutírico o GABA, el cual cumple con la función de neurotransmisor. La presencia de grandes cantidades de GABA a nivel sináptico conduce a un bloqueo total de los receptores específicos localizados en las terminaciones nerviosas, abre el canal del Cloro, hiperpolarizan la neurona, lo que produce la interrupción de los impulsos nerviosos del parásito y en consecuencia su

\* Bovimec® Etiqueta Azul 3.15% es una solución inyectable sobre la base de Ivermectina 31.5 mg

\*\* Estudio realizado del 26 al 28 de Diciembre del 2004.

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



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

muerte por parálisis flácida y eliminación del parásito. Este modo de acción original es propio de la Ivermectina y la distingue de las otras familias de sustancias antiparasitarias.

## 2. OBJETIVO

Evaluar la tolerancia de una solución inyectable tixotropica de Ivermectina al 3.15 % (**Bovimec® Etiqueta Azul 3.15%**) en ganado vacuno.

El uso de este tipo de vehículos de larga acción esta justificado en el periodo residual efectivo de la solución, por lo cual se justifica su uso.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

### Localización del estudio:

Se llevó a cabo en el departamento de Lima, distrito de Lurín, a una altitud de 20 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura ambiental promedio de 24 °C.

### Materiales:

- Se utilizaron 10 vacunos de raza criolla criados en forma estabulada, procedentes del departamento de Chiclayo.
- Aretes de identificación individual.
- Aretador.
- Ivermectina al 3.15% (**Bovimec® Etiqueta Azul 3.15%**)
- Jeringas hipodérmicas descartables x 10 cc.

### Desarrollo del estudio:

- Una vez separados los animales, estos fueron colocados en un corral particular para los fines de evaluación.

- Se utilizó un lote de 10 vacunos de raza cebuina cruzada procedentes del departamento de San Martín.
- Los animales fueron identificados con aretes individuales y pesados, a fin de establecer la dosis de antiparasitario para cada uno de ellos y llevar un control de sus pesos. La dosis utilizada fue de 630 mcg / Kg. de peso vivo (1 mL por cada 50 Kg de peso vivo), la cual fue aplicada por la vía de inyección subcutánea con agujas descartables 16 G x ½ " y por medio de jeringas descartables de 10 cc de capacidad.
- Se evaluó la tolerancia de **Bovimec® Etiqueta Azul 3.15%** sobre el punto de inyección por un periodo de tres días, considerando y midiendo de ser el caso cualquier posible alteración sobre el punto de inyección que pueda afectar tanto la masa muscular como el tejido subcutáneo. (Cuadro 1).

## 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

No se observaron alteraciones sobre el punto de inyección en las 72 horas de evaluación del ensayo.

**Bovimec® Etiqueta Azul 3.15%** es totalmente inocuo en el punto de aplicación por la vía subcutánea en las dosis recomendadas.

## 5. BIBLIOGRAFIA

1. Aguirre, Daniel; Gaido, Analia; Mangold, Atilio; Guglielmone Alberto. 2001. Eficacia de una Ivermectina inyectable (3.15%) contra infestaciones artificiales de bovinos con colonias de *Boophilus microplus* piretroide – susceptible y piretroide resistente.

\* *Bovimec® Etiqueta Azul 3.15%* es una solución inyectable sobre la base de Ivermectina 31.5 mg

\*\* Estudio realizado del 26 al 28 de Diciembre del 2004.

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



**agrovetermarket** S.A.  
creativity in veterinary

2. Rojas C., Marcelo. Parasitismo de los Rumiantes domésticos. Primera Edición. 1990.
3. Leguía P.G. y Cols. Revista Vet. Centro (Perú). 3: 24-34. 1980.
4. El Manual Merck de Veterinaria. Quinta Edición en español. Grupo Editorial Océano. 2000.

\* *Bovimec® Etiqueta Azul 3.15% es una solución inyectable sobre la base de Ivermectina 31.5 mg*

\*\* *Estudio realizado del 26 al 28 de Diciembre del 2004.*

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



**agrovetermarket** S.A.  
creativity in veterinary

Cuadro 1: Evaluación sobre el punto de aplicación.

Identificación	Peso (Kg)	Dosis (mL)	DIA 1 Presencia de inflamación	DIA 2 Presencia de inflamación	DIA 3 Presencia de inflamación
136	365.00	8.00	No presente	No presente	No presente
137	375.00	8.00	No presente	No presente	No presente
138	425.00	9.00	No presente	No presente	No presente
139	380.00	8.00	No presente	No presente	No presente
140	385.00	8.00	No presente	No presente	No presente
141	425.00	9.00	No presente	No presente	No presente
142	405.00	9.00	No presente	No presente	No presente
143	375.00	8.00	No presente	No presente	No presente
144	325.00	7.00	No presente	No presente	No presente
145	365.00	8.00	No presente	No presente	No presente
146	380.00	8.00	No presente	No presente	No presente
147	435.00	9.00	No presente	No presente	No presente

\* Bovimec® Etiqueta Azul 3.15% es una solución inyectable sobre la base de Ivermectina 31.5 mg

\*\* Estudio realizado del 26 al 28 de Diciembre del 2004.

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