

Evaluación de Eficacia y Tolerancia de una Solución Topical Externa sobre la base de Flumetrina al 1% (Ectickol® Pour On)* para el control de infestaciones por piojos (*Haematopinus spp.*) en terneros **

Fabián Ruiz Herrera, Luis Rodríguez Izaguirre***

Resumen

El presente estudio tuvo por finalidad evaluar la eficacia y tolerancia de una solución externa para la aplicación pour on, sobre la base de Flumetrina al 1% (Ectickol® Pour On) a una dosis de 1 mL / 10 Kg. por animal, aplicado a lo largo de la línea media dorsal desde la cruz hasta la base de la cola, en el tratamiento de una moderada infestación por piojos en diez (10) terneros de raza mestiza de la Sierra Central del Perú (Junín). Se identificaron los piojos presentes en cada animal previo a la aplicación pour on. Al día siguiente del tratamiento, la carga parasitaria de piojos disminuyó notablemente sobre los animales tratados. Una semana post tratamiento se observó una eficacia del 100% en comparación con los animales que no fueron dosificados. Asimismo no se observaron reacciones adversas ni anomalías en la salud atribuibles a la aplicación pour on con Ectickol® Pour On en ninguno de los animales evaluados.

Abstract

This study aimed at evaluating the effectiveness and tolerance of an external solution to the application pour on, based on Flumetrina al 1% (Ectickol® Pour On) at a dose of 1 ml / 10 kg per animal, applied along the midline dorsal from the cross to the base of the tail, in the treatment of a moderate infestation by lice in twenty (20) calves of mixed race of the Sierra Central del Peru (Junin). We identified the lice present in each animal prior the application to pour on. The next day treatment, the burden of parasitic lice dropped dramatically over the treated animals. One week after treatment was observed efficacy of 100% compared to animals that were not dosed. Also there was no adverse reactions or abnormalities in health attributable to pour on the application with Ectickol® Pour On none of the animals tested.

1. INTRODUCCIÓN

Los piojos chupadores son parásitos externos que viven en los pelos de los animales, en zonas corporales protegidas; como los hombros, la boca, el perineo, pliegues de la ubre y la base de la cola, alimentándose de la sangre de sus hospederos. Ponen huevos de los que nacen larvas al cabo de 1-2 semanas, para transformarse posteriormente en piojos adultos a los 30 días, aproximadamente.

Fuera del hospedador pueden sobrevivir sin alimentarse hasta 25 días, por lo que es frecuente la infestación. La transmisión se produce principalmente por contacto directo.

Las infecciones provocan intenso prurito e inquietud, ocasionando que los animales se laman, rasquen y froten contra cualquier objeto, hasta producirse heridas; a consecuencia de ello se deteriora y cae el pelo, quedando alopecias circunscritas.

Cuando la infestación es pronunciada o grave, los animales se tornan molestos, por lo

* Ectickol® Pour On es una Solución Externa sobre la base de Flumetrina 10 mg

** Trabajo realizado de Julio a Agosto del 2008

*** M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo - Agrov Market Animal Health
M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo - Agrov Market Animal Health

que su alimentación es deficiente; retardando el crecimiento y la producción. Son parásitos más indeseables que los piojos masticadores, porque además pueden producir anemias.

La identificación es a simple vista, ya sea en su forma adulta o la inmadura (liendres), como así también por la presencia de las zonas alopecicas que deja sobre el animal.

Una de las medidas de control contra esta parasitosis es el uso de sustancias diversas, como los órganos fosforados o piretroides. Dentro de estos últimos encontramos a la flumetrina, un piretroide de tercera generación, que actúa a nivel del sistema nervioso central del parásito; interactuando a nivel de los canales de sodio y permitiendo que este permanezca abierto por un tiempo prolongado, conllevando así a los efectos tóxicos (hiperexcitación, convulsiones, parálisis) y causando la muerte del insecto.

Ectickol® Pour On es un antiparasitario en solución epicutánea en gotas sobre la base de Flumetrina al 1%, que por su formulación y efecto residual al ser aplicado en el dorso de los animales, forma una película que se distribuye perfectamente sobre toda la superficie corporal del animal, abarcando todo el pelo y la piel, debido a la alta afinidad existente sobre las glándulas sebáceas y las secreciones de esta; siendo así altamente efectivo para el tratamiento y control de piojos.

2. OBJETIVO

Evaluar la Eficacia en el control de infestaciones por piojos (*Haematopinus spp.*) y de la Tolerancia a su aplicación de una Solución Topical Externa sobre la base de Flumetrina al 1% (**Ectickol® Pour On**) en terneros de raza cruzada.

3. MATERIALES Y METODOS

Localización del estudio:

El presente estudio se llevó a cabo en el distrito de Concepción, provincia de Concepción, departamento de Junín, a una altura de 2350 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura ambiental promedio de 10 °C.

Materiales:

- Diez (10) terneros de raza mestiza con un peso promedio de 130 kg y con edades oscilantes entre 4 a 5 meses, los cuales presentaron una moderada infestación de piojos.
- **Ectickol® Pour On** en cantidad suficiente.
- Guantes de látex.

Desarrollo del estudio:

Se seleccionaron diez (10) terneros de raza mestiza provenientes de Concepción (Junín), criados al libre pastoreo., los cuales presentaban una infestación moderada de piojos.

Se tomaron muestras de los ectoparásitos encontrados sobre los animales de estudio y fueron remitidos al laboratorio de parasitología de la Universidad Nacional del Centro.

Una vez establecido el grupo de estudio, se procedió a la aplicación de **Ectickol® Pour On** a la dosis de 1 mL / 10 Kg P.V.

La vía de aplicación fue epicutánea (topical) desde la cruz hasta la base de la cola a lo largo de la línea dorsal.

Posteriormente a ello se realizó la observación de los terneros en los días siguientes al tratamiento a los 7, 14 y 21 días de iniciado el ensayo, con la finalidad de

* **Ectickol® Pour On** es una Solución Externa sobre la base de Flumetrina 10 mg

** Trabajo realizado de Julio a Agosto del 2008

*** M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo - Agrovet Market Animal Health
M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo - Agrovet Market Animal Health

evaluar la eficacia del producto contra los piojos (*Haematopinus spp.*).

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La aplicación tópica de Flumetrina al 1 % (**Ectickol® Pour On**) brindó una eficacia del orden del 100% en los primeros 7 días, manteniendo su efectividad hasta el día 21 post tratamiento contra infestaciones por piojos (*Haematopinus spp.*) en todos los terneros evaluados

Respecto a la tolerancia del producto, la vía de aplicación epicutánea, proporcionó un amplio margen de seguridad tanto para los animales como para los operadores, constituyéndose finalmente en una alternativa altamente eficaz, de fácil aplicación y con un amplio margen de seguridad; donde ninguno de los animales tratados mostraron algún tipo de reacción local, sistémica, adversa o anomalías en la salud.

5. BIBLIOGRAFIA

1. **Blood, Henderson. 1986.** Medicina Veterinaria. 5ª Edición. Editorial Interamericana. México.
2. **Botana. 2002.** Farmacología y Terapéutica Veterinaria. 1ª Edición.
3. **El Manual Merck de Veterinaria. 2000.** 5ª Edición en español. Grupo Editorial Océano. Barcelona – España.
4. **Leguía P.G. y Cols. 1980.** Revista Vet. Centro (Perú). 3: 24-34
5. **Rojas C., Marcelo. 2004.** Nosoparasitosis de los Rumiantes Domésticos peruanos. 2ª Edición. Lima – Perú.
6. **Sumano, Ocampo. 1998.** Farmacología Veterinaria. Segunda Edición.

* *Ectickol® Pour On* es una Solución Externa sobre la base de Flumetrina 10 mg

** Trabajo realizado de Julio a Agosto del 2008

*** M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo - Agroveter Market Animal Health
M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo - Agroveter Market Animal Health

Cuadro 01. Evaluación de la Eficacia del Ectickol® Pour On contra *Haematopinus spp*

N°	Peso (Kg.)	Dosis (mL)	Infestación por <i>Haematopinus spp</i>				
			Antes del Tratamiento	24 hrs. post Tratamiento	7 días post Tratamiento	14 días post Tratamiento	21 días post Tratamiento
101	110	11	Moderada	-	-	-	-
102	120	12	Moderada	-	-	-	-
103	130	13	Moderada	-	-	-	-
104	130	13	Moderada	-	-	-	-
107	140	14	Moderada	Leve	-	-	-
108	120	12	Moderada	-	-	-	-
109	130	13	Moderada	-	-	-	-
110	130	13	Moderada	-	-	-	-
111	100	10	Moderada	-	-	-	-
112	110	11	Moderada	Leve	-	-	-

Cuadro 02. Evaluación de Tolerancia a la aplicación de Ectickol® Pour On

Identificación	Peso (Kg.)	Reacciones adversas y/o anomalías en la salud		
		Al momento de la aplicación	30 minutos post tratamiento	60 minutos post tratamiento
101	110	Ausente	Ausente	Ausente
102	120	Ausente	Ausente	Ausente
103	130	Ausente	Ausente	Ausente
104	130	Ausente	Ausente	Ausente
107	140	Ausente	Ausente	Ausente
108	120	Ausente	Ausente	Ausente
109	130	Ausente	Ausente	Ausente
110	130	Ausente	Ausente	Ausente
111	100	Ausente	Ausente	Ausente
112	110	Ausente	Ausente	Ausente

* *Ectickol® Pour On* es una Solución Externa sobre la base de Fluometrina 10 mg

** Trabajo realizado de Julio a Agosto del 2008

*** M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo - Agroveter Market Animal Health
M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo - Agroveter Market Animal Health

FOTOS ANEXAS



Terneros previos al estudio



Evaluación de Ectickol® Pour On

* *Ectickol® Pour On* es una Solución Externa sobre la base de Fluometrina 10 mg

** Trabajo realizado de Julio a Agosto del 2008

*** M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo - Agroveter Market Animal Health
M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo - Agroveter Market Animal Health

EXÁMEN:	Parasitológico
ESPECIE:	Terneros
Nº ANIMALES:	10
IDENTIFICACION:	101, 102, 103, 104, 107, 108, 109, 110, 111, 112.
REMITE:	Agroveter Market Animal Health
PROCEDENCIA:	Concepción (Huancayo)
FECHA DE RECEPCION:	30/07/08
EXAMEN SOLICITADO:	Identificación de Ectoparasitos

RESULTADO

Especie:	<i>Haematopinus sp</i>
----------	------------------------



[Handwritten Signature]
Firma del Responsable
del Diagnostico

* *Ectickol® Pour On* es una Solución Externa sobre la base de Fluometrina 10 mg

** Trabajo realizado de Julio a Agosto del 2008

*** M.V. Jorge Fabián Ruíz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo - Agroveter Market Animal Health
M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo - Agroveter Market Animal Health