



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

## Evaluación de Eficacia y Tolerancia de una Suspensión Inyectable de Ácido Tolfenámico (Tolfén L.A. 8%®) \* en Bovinos Lecheros en el tratamiento de problemas inflamatorios del Aparato Locomotor \*\*

José Tang Ploog; Jorge Fabian Ruiz Herrera \*\*\*

### Resumen

Trece (13) vacas de raza Holstein, de diversas edades, las cuales presentaban cojeras u otros problemas inflamatorios en miembros anteriores y posteriores de etiología no infecciosa, fueron dosificadas con una solución de Acido Tolfenámico 80 mg (Tolfén L.A. 8%®) vía intramuscular a una dosis de 2.5 mL cada 100 kg de peso vivo equivalente a 2 mg/kg. Esta dosis se repitió 48 horas después. Se evaluó la eficacia del producto y la tolerancia a la aplicación tomando como referencia la presencia o ausencia de reacciones locales y sistémicas. El 100% de los animales mostraron recuperación lo que demostró un 100% de efectividad del producto. Ningún animal mostró reacción adversa al producto, por lo que se demostró una tolerancia del 100%.

### Abstract

Thirteen (13) Holstein cows of different ages and that showed lameness or other non infectious inflammatory problems on the limbs were selected for the study. The animals were treated with an injectable solution of 80mg Tolfenamic acid (Tolfen L.A. 8%®) by intramuscular injection at a dose of 2.5 mL every 100 kg b.w., equivalent to 2 mg / kg. The same treatment was repeated 48 hours later. The product efficiency as well as the tolerance on the injection site was evaluated by observing the presence or absence of local and / or systemic reactions. The 100% of the animals recovered, what demonstrates a 100% effectiveness of the drug. None of the animals showed adverse reactions to the drug, demonstrating a 100% tolerance to the product.

### 1. INTRODUCCIÓN

Las cojeras en el ganado vacuno de leche "son la primera causa de la pérdida de bienestar animal y la tercera en la disminución de la rentabilidad económica" de los ejemplares en producción. En ese sentido, los problemas en las pezuñas provocan que "las vacas coman y beban menos, por lo que también baja su producción". Por otra parte, también "influyen en su fertilidad" y "la longevidad del animal queda comprometida".

El Ácido Tolfenámico (N-(2-metil -3-

chlorofenil) ácido antranílico) es una droga antiinflamatoria no esteroidea (DAINE), extremadamente potente, la cual pertenece a la familia de los fenamatos tal como el ácido meclofenámico.

Ha probado ser muy efectivo contra muchas enfermedades en rumiantes (vacunos, ovinos y camélidos sudamericanos) y en porcinos: mastitis, desórdenes respiratorios, síndrome MMA (mastitis, metritis, agalactia), artritis, onfalectomía (corte de ombligo) entre otras., El ácido Tolfenámico ejerce una acción antiinflamatoria, analgésica, antitóxica y

\* Tolfén L.A. 8%® es una solución inyectable sobre la base de Acido Tolfenámico 80 mg

\*\* Estudio realizado del 19 de Enero al 27 de Enero del 2006.

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

Bach. M.V. Jorge Fabian Ruiz Herrera. Asistente Técnico - Agroveter Market S.A.



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

antipirética. Debido a su extraordinaria potencia y a su forma de uso, **Tolfén L.A. 8%**® se adapta perfectamente a las restricciones de la crianza moderna.

La actividad antiinflamatoria del ácido Tolfenámico es similar a la de otros DAINES; es decir se basa en la inhibición de las Cicloxigenasas, pero adicionalmente tiene una acción antagonista directa sobre los receptores de prostaglandinas y tromboxanos, causando una reducción en la síntesis de ambas sustancias; principales mediadores de los procesos inflamatorios.

Como antiinflamatorio: Actúa en el tejido inflamado a nivel periférico por bloqueo de la síntesis y disminución de la actividad de las prostaglandinas y tromboxanos. Compite con las prostaglandinas por receptores específicos en la membrana celular, interfiere con la quimiotaxis de los leucocitos y la liberación enzimática de lisosomas.

Como analgésico: Inhibe la generación del impulso nervioso nociceptivo a nivel periférico, elevando el umbral doloroso.

Como antipirético: Produce vasodilatación periférica y aumenta la pérdida de calor.

El ácido Tolfenámico experimenta una recirculación entero hepática extensiva, obteniéndose como resultado, una concentración extraordinariamente prolongada en el plasma por mucho más tiempo.

Una inyección intramuscular (2 mg/kg: 2.5 mL/100 kg) lo hace efectivo por al menos las siguientes 48 horas posteriores a su aplicación. Por ésta razón el ácido tolfenámico es el único DAINE autorizado con una acción de 48 horas.

En bovinos y rumiantes, su tiempo de vida media es mucho mayor que otros DAINES comúnmente utilizados en veterinaria.

## 2. OBJETIVO

Evaluar la eficacia de una solución inyectable de Acido Tolfenámico (**Tolfén L.A. 8%**®) vía intramuscular en bovinos con problemas inflamatorios a nivel de miembros locomotores. Así mismo evaluar la tolerancia de los animales al producto mencionado por la vía intramuscular profunda.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

### Localización del estudio:

El presente estudio se llevó a cabo en el Centro de Producción "Estancia Santa Fe" en el departamento de Lima, distrito de Lurín, a una altitud de 50 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura ambiental promedio de 28 °C.

### Materiales:

- 13 vacas lecheras de raza Holstein
- **Tolfén L.A. 8%**®, en cantidad necesaria
- Aguja descartables 16 G x 1 ½".
- Jeringas descartables

### Desarrollo del estudio:

Se seleccionaron 13 vacas lecheras de raza Holstein en un establo lechero, las cuales fueron diagnosticadas con problemas inflamatorios a nivel del aparato locomotor por diferentes etiologías de tipo no infecciosas.

Los animales fueron tratados con **Tolfén L.A. 8%**®, vía intramuscular en una dosis de 2.5 mL/100Kg, luego de 48 horas se repitió el tratamiento en la misma dosis.

Se evaluó los resultados obtenidos para determinar su eficacia y la tolerancia al producto en la zona de aplicación para evaluar algún tipo de reacción local y la reacción sistémica.

\* *Tolfén L.A. 8%*® es una solución inyectable sobre la base de Acido Tolfenámico 80 mg

\*\* *Estudio realizado del 19 de Enero al 27 de Enero del 2006.*

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

*Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico - Agroveter Market S.A.*



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

#### 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

De los animales diagnosticados con problemas a nivel locomotor, el 62% presentaba problemas a nivel de Miembros posteriores, mientras que el 38% presentaba dichos problemas en los Miembros Anteriores. (Tabla 1)

Del total de los animales, 3 de ellos presentaron notoria mejoría, luego de la aplicación de la primera dosis de **Tolfén L.A. 8%**.

El resto de los animales (10 animales), presentaron resolución del proceso infeccioso posterior a una segunda aplicación de **Tolfén L.A. 8%**.

Se observó una tolerancia del 100% de los animales al **Tolfén L.A. 8%**, ya que no

se observó ningún tipo de reacción anafiláctica a nivel local o sistémico. (Tabla 1).

#### 5. BIBLIOGRAFÍA

1. El Manual Merck de Veterinaria. Quinta Edición en español. Grupo Editorial Océano. 2000.
2. Manuel Rosenberg Barrón. Producción de Ganado Vacuno de Carne y de Doble Propósito. Concytec. 2000
3. Mike Hutjens. Guía de Alimentación. 2º Ed. Editorial Hoards. 2003.
4. Blood, Henderson. Medicina Veterinaria. 5ºEd. Ed Interamericana. México 1986.

\* *Tolfén L.A. 8%* es una solución inyectable sobre la base de Acido Tolfenámico 80 mg

\*\* Estudio realizado del 19 de Enero al 27 de Enero del 2006.

\*\*\* M.V. José Tang Ploog. Gerente Técnico - Agroveter Market S.A.  
Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico - Agroveter Market S.A.

Tabla 01: Eficacia y Tolerancia de Tolfén L.A. 8%®

N° Animal	Lugar de lesión	Dosis y Vía de Aplicación	Efecto Antiinflamatorio	Reacción Anafiláctica	
				Local	Sistémica
1145	Miembro posterior derecho	12.5 mL/ IM	Positivo	Ausente	Ausente
956	Miembro posterior derecho	15 mL /IM	Positivo	Ausente	Ausente
803	Articulación miembro anterior izquierdo	13mL/IM	Positivo	Ausente	Ausente
251	Articulación Miembro posterior derecho	12.5 mL/IM	Positivo	Ausente	Ausente
1118	Articulación miembro posterior derecho	12.5 mL/IM	Positivo	Ausente	Ausente
184	Miembro posterior izquierdo	15 mL/IM	Positivo	Ausente	Ausente
1106	Borde casco Miembro anterior derecho	15 mL/IM	Positivo	Ausente	Ausente
1205	Casco del Miembro posterior izquierdo	12.5 mL/IM	Positivo	Ausente	Ausente
662	Articulación miembro anterior derecho	13mL/IM	Positivo	Ausente	Ausente
551	Miembro posterior izquierdo	15 mL/IM	Positivo	Ausente	Ausente
196	Miembro anterior izquierdo	13 mL/IM	Positivo	Ausente	Ausente
1409	Laminitis del Miembro Posterior izquierdo	15 mL/IM	Positivo	Ausente	Ausente
1417	Miembro Posterior derecho	12.5 mL/IM	Positivo	Ausente	Ausente

\* Tolfén L.A. 8%® es una solución inyectable sobre la base de Acido Tolfenámico 80 mg

\*\* Estudio realizado del 19 de Enero al 27 de Enero del 2006.

\*\*\* M.V. José Tang Ploog. Gerente Técnico - Agrovet Market S.A.

Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico - Agrovet Market S.A.



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

## FOTOS ANEXAS



Foto 01: Vaca 1106 presentaba inflamación en miembro anterior derecho.



Foto 2: Vaca 251 presentaba inflamación en Miembro posterior derecho

\* Tolfén L.A. 8% es una solución inyectable sobre la base de Acido Tolfenámico 80 mg

\*\* Estudio realizado del 19 de Enero al 27 de Enero del 2006.

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

Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico - Agroveter Market S.A.



**agrovetermarket**<sup>S.A.</sup>  
creativity in veterinary



Foto 3: Vaca 1417 presentaba inflamación en Miembro Posterior derecho.

\* Tolfén L.A. 8%® es una solución inyectable sobre la base de Acido Tolfenámico 80 mg

\*\* Estudio realizado del 19 de Enero al 27 de Enero del 2006.

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

Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico - Agroveter Market S.A.