



**agrovetermarket**  
animalhealth

## Evaluación de la Eficacia y Tolerancia de una Solución Antibiótica en combinación con un antiinflamatorio esteroideo Inyectable sobre la base de Tilosina, Gentamicina, Dexametasona y Clorfenamina maleato (Tylo-Combisone) \* en el tratamiento de diarreas en lechones \*\*

José Tang Ploog, Fabián Ruiz Herrera, Luis Alberto Rodríguez Izaguirre \*\*\*

### Resumen

Catorce (14) lechones destetados criados en forma semi - estabulada en una Granja Porcina en Huachipa (Lima) fueron diagnosticados en campo con diarreas. Estos animales fueron tratados con una solución antibiótica en combinación con un antiinflamatorio esteroideo inyectable, sobre la base de Tilosina, Gentamicina, Dexametasona y Clorfenamina maleato (Tylo-Combisone) a razón de 1 mL del producto por cada 15 Kg. de peso vivo, por la vía intramuscular profunda durante 3 días. El 100% de los animales mostró una recuperación total al final del tercer día de tratamiento. No se observaron reacciones adversas ni anomalías en la salud atribuibles al tratamiento con Enroflox 10 en ninguno de los animales tratados.

### Abstract

Fourteen (14) weaned piglets reared on a semi - estabulada in a Swine Farm in Huachipa (Lima) were diagnosed with diarrhoea in the field. These animals were treated with an antibiotic solution in combination with a steroid anti-inflammatory injection on the basis of Tylosin, Gentamicin, Dexamethasone and Clorfenamina maleate (Tylo-Combisone) at the rate of 1 mL of the product per 15 kg. Live weight by deep intramuscular injection for 3 days. The 100% of animals showed a full recovery at the end of the third day of treatment. There were no adverse reactions or abnormalities in health attributable to treatment with Enroflox 10 in any of the treated animals.

### 1. INTRODUCCIÓN

La sanidad es la base fundamental de toda explotación productiva rentable; siendo no ajena a ello la explotación porcina, pero cuando este cordón sanitario se ve interrumpido y se presenta alguna enfermedad, existe una merma en la producción, tal como se evidencia en los procesos infecciosos diarreicos presentes en animales jóvenes. Estos cuadros cursan con un gran aumento en la tasa de mortalidad y una

disminución en la ganancia de peso en los animales restantes, sin tener en cuenta las complicaciones que pudieran darse con otras infecciones, causando así pérdidas significativas en la producción.

El destete es un momento crucial en la vida del lechón; el simple hecho de ser separado de su madre, la vacunación, el cambio de ambiente, el cambio de ración y la interacción

\* Tylo-Combisone es una solución antibiótica inyectable sobre la base Tilosina Tartrato 150 mg, Gentamicina Sulfato 60 mg,

\*\* Estudio realizado del 23 al 26 de octubre del 2006

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

M.V. Fabián Ruiz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo - Agroveter Market S.A.

M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo - Agroveter Market S.A.



**agrovetermarket**  
animalhealth

espacio/animal con otros lechones significa un estrés muy severo.

Como consecuencia de ello, se produce una inmunodeficiencia y una mayor susceptibilidad para sufrir diferentes procesos patológicos, entre los que destacan los procesos diarreicos, trastornos neurológicos, trastornos respiratorios, enfermedades parasitarias, la enfermedad del edema, entre otros.

La diarrea es un problema común en el destete porque coinciden muchos factores predisponentes, entre los que destacan el cese del aporte de leche, los cambios en la flora intestinal, el ambiente, etc. Otro factor es el cambio brusco a una dieta sólida, que debe ser muy especializada y adaptada a la fisiología digestiva del lechón. Los destetes precoces son, por sí mismos, un factor de riesgo importante porque el lechón con pocos días de vida tiene que sufrir una adaptación inmediata a unas condiciones que son antifisiológicas y que, en consecuencia incrementa muy notablemente el estrés.

Las condiciones de manejo en la lactación influyen en buena medida en la adaptación del lechón al destete. Es especialmente importante el consumo de alimento no tanto por el aporte nutritivo que pueda darle al lechón sino porque contribuye a la maduración del sistema enzimático digestivo que le va a permitir adaptarse mejor a la dieta del destete.

La diarrea al destete puede tener también su origen en la dieta, que debe ser especialmente adecuada a la edad del lechón, especialmente en destetes muy tempranos.

Los agentes infecciosos que pueden intervenir en la etiología de la diarrea al destete

son muy numerosos. Los cambios en la fisiología digestiva del lechón hacen que, en esta fase, puedan actuar tanto aquellos agentes que afectan principalmente al intestino delgado como otros que ejercen su acción patógena principalmente sobre el intestino grueso.

En esta edad, la *E. coli* sigue siendo el agente más frecuentemente implicado, pero también pueden intervenir otros agentes solos o en combinaciones de dos o más. La colibacilosis es la más común de estas enfermedades y la que produce mayores pérdidas económicas ya que se presenta en lechones desde las 3 horas de nacidos. El diagnóstico se realiza por aislamiento de las bacterias en los casos de la colibacilosis y salmonelosis.

El tratamiento consiste en el uso de un fármaco específico como es el **Tylo-Combisone**, una solución inyectable acuosa, sobre la base de dos antibióticos, la Tilosina y la Gentamicina, asociados con un antiinflamatorio glucocorticoide de potente acción y un antihistamínico de uso sistémico.

Los antibióticos presentes en **Tylo-Combisone**<sup>®</sup> proporcionan un tratamiento sinérgico eficaz en el tratamiento de infecciones relacionadas con agentes sensibles a la Tilosina y la Gentamicina. La concentración sanguínea de Tilosina alcanza su máxima concentración sanguínea después de 3 o 4 horas de su administración. La Gentamicina es un antibiótico aminoglucósido bactericida de amplio espectro.

La combinación de ambos antibióticos proporciona un amplio espectro de acción: **Gramnegativos** (*E. coli*, *Neisseria spp*, *Spherophorus necrophorus*, *Actinobacillus spp*, *Proteus spp*, *Pasteurella spp*, *Klebsiela pneumoniae*, *Enterobacter aerogenes* entre

\* **Tylo-Combisone** es una solución antibiótica inyectable sobre la base Tilosina Tartrato 150 mg, Gentamicina Sulfato 60 mg,

\*\* Estudio realizado del 23 al 26 de octubre del 2006

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

M.V. Fabián Ruiz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo – Agroveter Market S.A.

M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo – Agroveter Market S.A.



**agrovetermarket**  
animalhealth

otros), *Mycoplasmas* (*M. Hyosinoviae*, *M. Hyorhinis*, *M. hyopneumoniae*, *M. agalactiae*), **Grampositivos** (*Staphylococcus spp*, *Streptococcus spp*, *Erysipelothrix rhusopathiae*, *Corynebacterium spp*, *Clostridium spp*).

La dexametasona proporciona una potente acción antiinflamatoria, antiflogística, antialérgica, y contrarresta también el stress. Indicado para el tratamiento de procesos inflamatorios acompañado de cuadros infecciosos.

La inclusión de clorfenamina, colabora en la resolución de los síntomas derivados de los procesos alérgicos, asociados a reacciones de hipersensibilidad mediadas por histamina, concurrentes a numerosos procesos infecciosos.

En porcinos esta indicado para el tratamiento de la diarrea de los lechones, Colienterotoxemia, Salmonelosis, Neumonía Enzoótica, bronconeumonías, Rinitis Atrófica, Síndrome Mastitis Metritis Agalaxia por *E. coli*, *Proteus spp.*, *Pasteurella spp.*, *Bordetella spp.*, *Micoplasma hyopneumoniae*.

## 2. OBJETIVO

Evaluar la Eficacia y Tolerancia de una solución inyectable antibiótica en combinación con un antiinflamatorio esteroideo sobre la base de Tilosina, Gentamicina, Dexametasona y Clorfenamina maleato (**Tylo-Combisone**) en el tratamiento de diarreas en lechones

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

### Lugar de Estudio:

El estudio se realizó en una Granja Porcina de crianza semi – estabulada, ubicada en la

Localidad de Huachipa en la Provincia de Lima a una altitud de 64 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura ambiental de 23° C.

### Materiales:

- Catorce (14) lechones con diarrea.
- Solución inyectable antibiótica en combinación con un antiinflamatorio esteroideo sobre la base de Tilosina, Gentamicina, Dexametasona y Clorfenamina maleato (**Tylo-Combisone**) en cantidad suficiente para 3 días de tratamiento.
- Jeringas y agujas descartables
- Spray marcador.

### Desarrollo del Estudio:

Se seleccionó un total de catorce (14) lechones con cuadros de diarreicos, criados en forma semi – estabulada en una granja porcina en Huachipa.

Dichos animales fueron identificados, pesados y posteriormente dosificados con una solución inyectable antibiótica en combinación con un antiinflamatorio esteroideo sobre la base de Tilosina, Gentamicina, Dexametasona y Clorfenamina maleato (**Tylo-Combisone**) a razón de 1 mL del producto por cada 15 Kg. de peso vivo, por la vía intramuscular profunda.

Se evaluó la evolución del cuadro infeccioso de los animales en función a la disminución de los signos clínicos, al cabo de las 24, 48 y 72 horas post aplicación de la droga.

\* *Tylo-Combisone* es una solución antibiótica inyectable sobre la base Tilosina Tartrato 150 mg, Gentamicina Sulfato 60 mg,

\*\* Estudio realizado del 23 al 26 de octubre del 2006

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

M.V. Fabián Ruiz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo – Agroveter Market S.A.

M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo – Agroveter Market S.A.



**agrovetermarket**  
animalhealth

Además se evaluó la tolerancia a la aplicación subcutánea por 3 días consecutivos del **Tylo-Combisone** sobre el punto de inoculación en base a la presencia de algún tipo de reacción adversa ya sea local y/o sistémica, así como alguna alteración en la salud de los lechones.

#### 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los animales empezaron a mostrar síntomas de mejoría del cuadro infeccioso a las 24 horas posteriores a la primera dosis del antibiótico.

Finalizadas las tres dosis correspondientes, todos los animales mostraron una total recuperación del cuadro de diarrea y se mostraron con mejor ánimo.

No se observaron reacciones adversas sobre el punto de aplicación del antibiótico y tampoco reacciones sistémicas adversas.

#### 5. BIBLIOGRAFÍA

1. **Alonso, María Jesus.** Diarrea en sus lechones. <http://www.terra.es/personal2/ady/mix/articulos/e32p29.htm>

2. **Andresen S. Hans.** Manual de enfermedades de los porcinos. 1ª Edición. Editorial e Imprenta Desa S.A. Peru. 1990

3. **Castaño, Hector e Hidalgo Mayra.** Enfermedades más comunes en la cría de cerdos  
<http://www.ceniap.gov.ve/bdigital/fdivul/fd15/texto/enfermedades.htm>

4. **A. Carvajal.** Diagnóstico diferencial de las enfermedades digestivas del cerdo  
<http://www.quiveter.com/ftp/articles/articulo831.pdf?PHPSESSID=9e1516d7a799ef1737b06ff612bfed57>

5. **El Manual Merck de Veterinaria.** Quinta Edición. Océano Grupo Editorial. España. 2000

6. **Rubio, Pedro.** Diagnóstico diferencial de las diarreas en lechones destetados. Universidad de León – España. 2005. En: <http://www.3tres3.com/diarreas/ficha.php?id=1358>

\* **Tylo-Combisone** es una solución antibiótica inyectable sobre la base Tilosina Tartrato 150 mg, Gentamicina Sulfato 60 mg,

\*\* Estudio realizado del 23 al 26 de octubre del 2006

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

M.V. Fabián Ruiz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo – Agroveter Market S.A.

M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo – Agroveter Market S.A.

**Tabla 01.** Eficacia del Tylo-Combisone en el tratamiento de diarreas en lechones

Nº Animal	Día 1 Diarrea	Día 2 Diarrea	Día 3 Diarrea
01	Severa	Leve	-----
02	Moderada	Leve	-----
03	Moderada	Leve	-----
04	Severa	Leve	-----
05	Severa	Leve	-----
06	Moderada	Moderada	-----
07	Severa	Leve	-----
08	Severa	Moderada	-----
09	Severa	Leve	-----
10	Moderada	Leve	-----
11	Severa	Leve	-----
12	Severa	Moderada	-----
13	Moderada	Leve	-----
14	Moderada	Leve	-----

\* *Tylo-Combisone* es una solución antibiótica inyectable sobre la base Tilosina Tartrato 150 mg, Gentamicina Sulfato 60 mg,

\*\* Estudio realizado del 23 al 26 de octubre del 2006

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

M.V. Fabián Ruiz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo – Agrovet Market S.A.

M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo – Agrovet Market S.A.

*Tabla 02. Tolerancia del Tylo-Combisone en el punto de aplicación*

Nº Animal	Día 1	Día 2	Día 3
01	Ausente	Ausente	Ausente
02	Ausente	Ausente	Ausente
03	Ausente	Ausente	Ausente
04	Ausente	Ausente	Ausente
05	Ausente	Ausente	Ausente
06	Ausente	Ausente	Ausente
07	Ausente	Ausente	Ausente
08	Ausente	Ausente	Ausente
09	Ausente	Ausente	Ausente
10	Ausente	Ausente	Ausente
11	Ausente	Ausente	Ausente
12	Ausente	Ausente	Ausente
13	Ausente	Ausente	Ausente
14	Ausente	Ausente	Ausente

\* *Tylo-Combisone es una solución antibiótica inyectable sobre la base Tilosina Tartrato 150 mg, Gentamicina Sulfato 60 mg,*

\*\* *Estudio realizado del 23 al 26 de octubre del 2006*

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

*M.V. Fabián Ruiz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo – Agrovet Market S.A.*

*M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo – Agrovet Market S.A.*

FOTOS ANEXAS



Foto 01 y 02: Lechones con diarrea incluidos en el estudio



Foto 03: Aplicación Intramuscular del Tylo-Combisone

\* *Tylo-Combisone* es una solución antibiótica inyectable sobre la base Tilosina Tartrato 150 mg, Gentamicina Sulfato 60 mg,

\*\* *Estudio realizado del 23 al 26 de octubre del 2006*

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

*M.V. Fabián Ruiz Herrera. Jefe de Investigación y Evaluación de campo – Agrovet Market S.A.*

*M.V. Luis Alberto Rodríguez Izaguirre. Asistente de Investigación y Evaluación de campo – Agrovet Market S.A.*