

Evaluation of the Tolerance and Efficacy of an injectable antibiotic solution based on enrofloxacin (Enroflox® 10) in the treatment of respiratory infections in Fighting Cocks.

Abstrac

Five (05) youth fighting cocks were selected for this study. All birds showed respiratory signs (coughing, sneezing and serosidades in nostrils) and were dosed with an antibiotic solution for injection on the basis of enrofloxacin (Enroflox 10), at 15 mg / kg of enrofloxacin, which is equivalent to 0.15 mL of product per kg of body weight intramuscularly every 12 hours for 3 consecutive days. 100% of the animals showed complete recovery at the end of the third day of treatment. There were no adverse reactions or health abnormalities attributable to treatment with Enroflox 10 in any of the treated birds.

Keywords: Roosters, respiratory signs, enrofloxacin.

Resumen

Cinco (05) gallos de pelea juveniles fueron seleccionados para el presente estudio. Todas las aves, presentaban signos respiratorios (tos, estornudos y serosidades en fosas nasales) y fueron dosificados con una solución antibiótica inyectable sobre la base de Enrofloxacina (Enroflox 10), a razón de 15 mg/kg de Enrofloxacina, lo que equivale a 0.15 mL del producto por cada kg de peso vivo, vía intramuscular, cada 12 horas, durante 3 días consecutivos. El 100 % de los animales mostró una recuperación total al final del tercer día de tratamiento. No se observaron reacciones adversas ni anormalidades en la salud atribuibles al tratamiento con Enroflox 10 en ninguno de las aves tratadas.

Palabras clave: Gallos, signos respiratorios, enrofloxacina

1. Objetivo General

Evaluar la Tolerancia y Eficacia de una solución antibiótica inyectable sobre la base de Enrofloxacin (Enroflox 10) en el tratamiento de infecciones respiratorias en gallos de pelea.

2. Equipo de Investigación

- José Tang Ploog, Subgerente de Desarrollo Agrovet Market S.A
- Viviana Ledesma, Supervisor de Investigación y Evaluación de Campo Agrovet Market S.A

3. Lugar de Estudio

El estudio se realizó en un galpón de aves, ubicado en el Distrito de Lurín, Departamento de Lima, a 50 m.s.n.m. y con una temperatura ambiental promedio de 20° C.

4. Antecedentes

La Micoplasmosis afecta en primer término a las gallinas y a los pavos. En casos aislados la padecen otras aves (patos, pavos reales, perdices y faisanes). Los agentes causales de las Micoplasmosis son microorganismos que por su tamaño se encuentran entre las bacterias y los virus. El agente patógeno de la Enfermedad Respiratoria Crónica (E.R.C) es el Mycoplasma gallisepticum. La infección de los planteles avícolas ocurre generalmente de dos formas: vertical y horizontal. La vía vertical o transovárica se produce debido a que los micoplasmas colonizan principalmente el epitelio de la tráquea, las membranas de los sacos aéreos y la mucosa interna del oviducto. El huevo se contamina después del desprendimiento de la yema del ovario en la fase migratoria por el oviducto. La transmisión horizontal ocurre directamente por contacto entre las aves, por aspiración del polvo contaminado, el agua de bebida, los utensilios contaminados y a través de portadores intermediarios como el hombre.

La Micoplasmosis es una enfermedad dependiente de varios factores. El desencadenamiento de la enfermedad no depende exclusivamente del

agente etiológico, sino que la favorece la disminución de la capacidad de resistencia a consecuencia de estados de "stress", la superpoblación de los galpones, las corrientes de aire, el calor y el frío excesivos, los cambios de alojamiento, el transporte y otros factores análogos. La participación conjunta de otros gérmenes influye sobre el desencadenamiento y el curso de la Micoplasmosis. GROSS (1957) ha llamado la atención sobre la importancia de la E.coli a ese respecto y también la de las infecciones víricas adicionales, como la Bronquitis Infecciosa o la enfermedad de Newcastle.

Es más frecuente a la aparición de la enfermedad después de períodos de estrés por malas condiciones de manejo y ambientales, sobre todo temperatura. También se puede asociar a la presencia de infecciones secundarias principalmente por E.coli, Estafilococos, Estreptococos, Pseudomonas y Proteus, dando de esta forma origen a un cuadro complicado que se ha denominado Enfermedad Respiratoria Crónica Complicada (E.R.C.C.).

Los primeros síntomas son respiratorios, con tos estornudos y serosidades en fosas nasales, no muy intensos y que conforme avanza la enfermedad van aumentando. La serosidad nasal se vuelve más densa y además aparecen inflamación de senos nasales y paraorbitales, procesos traqueales, disminución de peso, cresta cianótica y diarrea blanquecina.

Enroflox 10 es una solución inyectable que contiene enrofloxacin, una quinolona de tercera generación como sustancia activa. La enrofloxacin es un agente antibacteriano arilfluoroquinolónico similar a la ciprofloxacina, que actúa al nivel del núcleo celular inhibiendo la síntesis del DNA (ácido desoxirribonucleico) de las bacterias. Tiene un espectro muy amplio de actividad antimicrobiana, siendo bactericida contra muchos patógenos Gram negativos, contra gran cantidad de bacterias Gram positivas y Micoplasmas.

Enroflox 10 está indicado en bovinos, para el tratamiento de Micoplasmosis, Colisepticemia, Complejo Respiratorio Crónico, Coriza, Colera, Salmonelosis, Estafilococosis y como tratamiento secundario en casos de Newcastle y Bronquitis.

5. Fecha de Estudio y Duración

Trabajo realizado del 12 al 15 de Marzo del 2007.

6. Materiales y Métodos

6.1 Diseño experimental

Se seleccionaron cinco (05) gallos de pelea juveniles que presentaban signos respiratorios, tales como: tos, estornudos y serosidades en fosas nasales.

Dichas aves fueron dosificadas con una solución antibiótica inyectable sobre la base de Enrofloxacin (**Enroflox 10**), a razón de 15 mg/kg de Enrofloxacin, lo que equivale a 0.15 mL del producto por cada kg de peso vivo, vía intramuscular, cada 12 horas, durante 3 días consecutivos.

Se evaluó la evolución del cuadro infeccioso de las aves en función a la disminución de los signos clínicos.

Además se evaluó la tolerancia a la aplicación intramuscular de **Enroflox 10** 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 las aves.

7. Resultados

Las aves empezaron a mostrar signos de mejoría del cuadro infeccioso a las 24 horas posteriores a la primera dosis del antibiótico.

El 100% de las aves mostró una recuperación total de los signos clínicos iniciales, al final del tercer día de tratamiento.

No se observaron reacciones adversas ni anormalidades en la salud atribuibles al tratamiento con **Enroflox 10** en ninguno de las aves tratadas.

8. Referencias Bibliográficas

- El Manual Merck de Veterinaria. 5ª Edición. Océano Grupo Editorial. Barcelona – España. 2000
- Micoplasmosis Aviaries. Avicultura Argentina – Sanidad. En:http://www.aviculturaargentina.com.ar/sanidad/micoplasmosis_aviaries.pdf
- Fundamentos de Sanidad en Aves. [agroinformacion.com](http://www.agroinformacion.com) En: <http://www.agroinformacion.com/leer-contenidos.aspx>

Anexo

Cuadro 01. Eficacia de Enroflox 10 en el tratamiento de infecciones respiratorias en gallos de pelea

Nº Animal	Signos Clínicos	Día 1 (12/03/07)	Día 2 (13/03/07)	Día 3 (14/03/07)	Día 4 (15/03/07)
T – 123	Serosidad nasal	+++	++	+	---
	Tos / Estornudos	++	+	---	---
T – 111	Serosidad nasal	++	+	---	---
	Tos / Estornudos	+	+	---	---
T – 159	Serosidad nasal	++	+	---	---
	Tos / Estornudos	+	+	---	---
T – 132	Serosidad nasal	+	---	---	---
	Tos / Estornudos	+	---	---	---
T – 114	Serosidad nasal	+++	++	+	---
	Tos / Estornudos	+++	++	---	---

Cuadro 02 Evaluación de la Tolerancia a la aplicación intramuscular de Enroflox 10 en gallos de pelea

Nº Animal	Reacciones adversas y/o anormalidades en la salud		
	Al momento de la aplicación	A los 10 minutos	A los 30 minutos
T – 123	Ausente	Ausente	Ausente
T – 111	Ausente	Ausente	Ausente
T – 159	Ausente	Ausente	Ausente
T – 132	Ausente	Ausente	Ausente
T – 114	Ausente	Ausente	Ausente