



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

## Eficacia y Tolerancia de una Solución Inyectable sobre la base de Oxitetraciclina al 11% (Agromycin 11) \* en Vacunos de Engorde en el Tratamiento de Infecciones Respiratorias Comunes \*\*

José Fernando Tang Ploog \*\*\*

### Resumen

Seis (06) vacunos de raza cruzada procedentes de la Sierra norte del Perú (Cajamarca) previamente diagnosticados en campo con procesos respiratorios infecciosos agudos, fueron tratados con una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina clorhidrato 110 mg/mL (Agromycin 11), como tratamiento curativo. Del mismo modo se evaluó la tolerancia al producto por las vías endovenosa e intramuscular.

### Abstract

Six (06) bovines of mixed breed from the northern highlands of Peru (Cajamarca city) and diagnosed with acute respiratory disease, were treated with an 11% Oxytetracycline formula (Agromycin 11)\* injectable solution. The tolerance to the injection was also evaluated when administered by the endovenous and intramuscular routes.

### 1. INTRODUCCION

La oxitetraciclina es un antibiótico bacteriostático, que bloquea los procesos metabólicos bacterianos que intervienen en la síntesis proteica de la bacteria y actúa principalmente sobre las bacterias en multiplicación activa, y en menor medida sobre las que se encuentran en la fase estacionaria del crecimiento bacteriano.

La oxitetraciclina está indicada en el tratamiento de neumonía y fiebre del transporte compleja, asociados con *Pasteurella*, *Haemophilus*, *Klebsiella*, pedería y difteria causadas por *Spherophorus* *Necrophorus*, enteritis bacteriana (diarrea, causada por *Escherichia coli*) actinobacilosis causada por *Actinobacillus lignieresii*, actinobacilosis, metritis aguda e infecciones de herida causadas por

organismos estafilococales y estreptococales. Se pueden prescribir procedimientos quirúrgicos en algunos tipos de pedería cuando la recuperación no ha sido satisfactoria. Además se indica para el tratamiento de Carbunco bacteriano, carbunco sintomático o mancha, septicemia hemorrágica, fiebre de transporte, mastitis, leptospirosis, , piétin, anaplasmosis, metritis, pericarditis, infecciones genitourinarias, infecciones bacterianas secundarias a enfermedades víricas.

### 2. OBJETIVO

Evaluar la tolerancia y eficacia de una solución inyectable de Oxitetraciclina clorhidrato 110 mg/mL (**Agromycin 11**) en cuadros infecciosos respiratorios agudos en ganado

\* Agromycin 11 es una solución antibiótica inyectable sobre la base de Oxitetraciclina 110 mg/mL

\*\* Estudio realizado del 19 al 24 de Diciembre del 2003.

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



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

vacuno para fines de engorde, criados en condiciones intensivas.

### 3. MATERIALES Y METODOS

#### Localización del estudio:

El presente estudio se realizó en el Departamento de Lima, provincia de Lima, localidad de Pachacamac, a una altitud de 500 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura ambiental promedio de 21 °C.

#### Materiales:

- Seis (06) bovinos de raza cruzada, machos, con edades entre los 2 y 4 años, en engorde estabulado.
- Solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina Clorhidrato 110 mg/mL (**Agromicyn 11**) para tratamiento por 3 días consecutivos de los animales
- Aguja y jeringas descartables.
- Aretes para identificación individual numerados.
- Plumón marcador para aretes de identificación.

#### Desarrollo del estudio:

Se seleccionaron 06 (seis) bovinos machos de raza cruzada, en crianza intensiva estabulada (engorde), cuyas edades oscilaron entre los 2 y 4 años de edad, con cuadros infecciosos respiratorios agudos, diagnosticados en campo, cuyo agente causal se presumió de origen bacteriano.

Se tomaron muestras de hisopados nasales, con el fin de realizar cultivos del agente causal, para su respectivo antibiograma, considerando como droga de elección la Oxitetraciclina.

Los animales fueron tratados a razón de 4 mL /110 Kg de peso vivo de **Agromicyn 11** por tres días consecutivos, tanto para la vía intramuscular como para la vía intravenosa lenta.

Se evaluó la tolerancia a la terapia proporcionada por **Agromicyn 11**, por la vía intramuscular profunda y endovenosa lenta.

Del mismo modo se tomó referencia de su eficacia en la resolución de infecciones respiratorias comunes en el ganado de engorde, causada por agentes sensibles a la Oxitetraciclina, bajo las condiciones de manejo y alimentación cotidianas. Se tomaron las constantes fisiológicas antes, durante y después del tratamiento (ver cuadros adjuntos). La vía de administración fue la endovenosa lenta (03 animales) e intramuscular profunda (03 animales).

### 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos (cuadros adjuntos 1,2,3,4,5,6) demostraron una alta eficacia de **Agromicyn 11** en el tratamiento de infecciones respiratorias agudas, tanto por la vía intramuscular profunda como por la vía endovenosa. Los animales tratados en el presente estudio mostraron una rápida recuperación, tanto del cuadro febril como del infeccioso. Esta recuperación se presume se debió a que el agente causal de la infección fue únicamente de origen bacteriano, sensible a la droga (Oxitetraciclina) por lo que el tratamiento fue efectivo.

**Agromicyn 11** posee excelente tolerancia, tanto a su aplicación vía endovenosa como por la vía intramuscular profunda, sin mostrar signos adversos, durante y posterior a su aplicación por las vías recomendadas.

\* *Agromicyn 11 es una solución antibiótica inyectable sobre la base de Oxitetraciclina 110 mg/mL*

\*\* *Estudio realizado del 19 al 24 de Diciembre del 2003.*

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



**agrovetermarket**<sup>®</sup>  
creativity in veterinary

## 5. BIBLIOGRAFIA

1. García Rodríguez, Jose A. y col. Métodos especiales para el estudio de la sensibilidad a los antimicrobianos. <http://www.seimc.org/protocolos/microbiologia/cap12.htm> obtenida el 20 May 2005 07:14:06 GMT.2001
2. Griffin J. Serum inhibitory and bactericidal titers. En: Isenberg HD Clinical Microbiology Procedures. 1992.
3. Handbook. ASM, Washington, pp. 5.17.1-5.17.19
4. Sumano, Ocampo. Farmacología Veterinaria. Segunda Edición. 1998

\* Agromycin 11 es una solución antibiótica inyectable sobre la base de Oxitetraciclina 110 mg/mL

\*\* Estudio realizado del 19 al 24 de Diciembre del 2003.

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



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

### CUADRO N° 1

**Identificación:** Arete N° 001

**Raza:** Cruzado

**Antecedentes del animal:** Fiebre, anorexia y disnea con presencia de secreción mucopurulenta en Cavidad nasal.

**Edad:** 3 años

**Fecha de Inicio:** 19 de Diciembre del 2003

DIA DE TRATAMIENTO	Temperatura °C	Frec. Respiratoria	Pulso	Vía de administración
Día 1	39.4	54	72	Endovenosa lenta
Día 2	39.2	46	68	Endovenosa lenta
Día 3	38.8	36	66	Endovenosa lenta

### CUADRO N° 2

**Identificación:** Arete N° 002

**Raza:** Cruzado (cebuino)

**Antecedentes del animal:** Fiebre con dificultad respiratoria marcada.

**Edad:** 2 años

**Fecha de Inicio:** 19 de Diciembre del 2003

DIA DE TRATAMIENTO	Temperatura °C	Frec. Respiratoria	Pulso	Vía de administración
Día 1	39.2	34	62	Endovenosa lenta
Día 2	38.8	36	68	Endovenosa lenta
Día 3	38.6	26	72	Endovenosa lenta

### CUADRO N° 3

**Identificación:** Arete N° 003

**Raza:** Cruzado

**Antecedentes del animal:** Fiebre, anorexia, disnea severa. Animal de pobre condición corporal.

**Edad:** 2 años

**Fecha de Inicio:** 19 de Diciembre del 2003

DIA DE TRATAMIENTO	Temperatura °C	Frec. Respiratoria	Pulso	Vía de administración
Día 1	39.0	54	72	Endovenosa lenta
Día 2	38.8	46	68	Endovenosa lenta
Día 3	38.6	36	62	Endovenosa lenta

\* Agromycin 11 es una solución antibiótica inyectable sobre la base de Oxitetraciclina 110 mg/mL

\*\* Estudio realizado del 19 al 24 de Diciembre del 2003.

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



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

#### CUADRO N° 4

Identificación: Arete N° 004  
Raza: Cruce. Holstein  
Antecedentes del animal: Fiebre, diarrea y anorexia  
Edad: 3 años  
Fecha de inicio: 19 de Diciembre del 2003

DIA DE TRATAMIENTO	Temperatura °C	Frec. Respiratoria	Pulso	Vía de administración
Día 1	39.4	24	42	Intramuscular profunda
Día 2	39.0	36	58	Intramuscular profunda
Día 3	38.8	26	42	Intramuscular profunda

#### CUADRO N° 5

Identificación: Arete N° 005  
Raza: Cruce (cebú)  
Antecedentes del animal: Fiebre, disnea, diarrea y anorexia. Animal en pésima condición corporal.  
Edad: 3.5 años  
Fecha de inicio: 19 de Diciembre del 2003

DIA DE TRATAMIENTO	Temperatura °C	Frec. Respiratoria	Pulso	Vía de administración
Día 1	39.6	44	62	Intramuscular profunda
Día 2	39.4	38	56	Intramuscular profunda
Día 3	39.0	36	52	Intramuscular profunda

#### PRUEBA N° 6

Identificación: Arete N° 006  
Raza: Cruce  
Antecedentes del animal: Fiebre, diarrea y anorexia.  
Edad: 2 años  
Fecha de inicio: 19 de Diciembre del 2003

DIA DE TRATAMIENTO	Temperatura °C	Frec. Respiratoria	Pulso	Vía de administración
Día 1	39.6	34	42	Intramuscular profunda
Día 2	39.0	28	46	Intramuscular profunda
Día 3	38.8	32	50	Intramuscular profunda

\* Agromycin 11 es una solución antibiótica inyectable sobre la base de Oxitetraciclina 110 mg/mL

\*\* Estudio realizado del 19 al 24 de Diciembre del 2003.

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



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

## FOTOS ANEXAS



Foto N° 01: Animales de experimentación

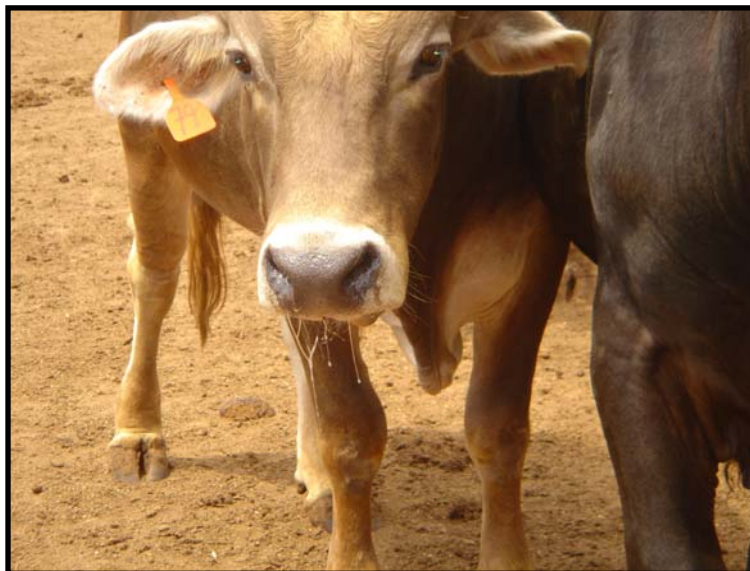


Foto N° 02: Toro con secreción nasal

\* Agromycin 11 es una solución antibiótica inyectable sobre la base de Oxitetraciclina 110 mg/ml

\*\* Estudio realizado del 19 al 24 de Diciembre del 2003.

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



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



Foto N° 03: Aplicación de Agromycin 11 vía intramuscular

\* Agromycin 11 es una solución antibiótica inyectable sobre la base de Oxitetraciclina 110 mg/mL

\*\* Estudio realizado del 19 al 24 de Diciembre del 2003.

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