



agrovetermarket
creativity in veterinary

Eficacia y Tolerancia de una Solución Inyectable sobre la base de Oxitetraciclina asociada con Dexametasona (Agroso[®]) * 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 55 mg/mL y Dexametasona fosfato 0.5 mg/mL (Agroso[®]), como tratamiento curativo. Del mismo modo se evaluó la tolerancia al producto por las vías de administración 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 Oxytetracycline chloride 55 mg/ml and Dexamethasone phosphate 0.5 mg/ml formula (Agroso[®]). The tolerance to the injection was also evaluated when administered by the endovenous and intramuscular routes.

1. INTRODUCCION

La oxitetraciclina es un bacteriostático que 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 adición de dexametasona, un glucocorticoide sintético, le brinda al producto un efecto antiinflamatorio, antiflogístico, antialérgico, anti-stress y gluconeogénico.

La Agroso[®] es una preparación estéril que contiene el antibiótico de amplio espectro oxitetraciclina. Se ha establecido que este antibiótico tiene un amplio espectro de actividad antimicrobiana contra bacterias sensibles a Gram + y Gram - y espiroquetas.

La actividad antibiótica de oxitetraciclina no tiene evidencias de disminuir en la presencia de fluidos del cuerpo, suero o sudor.

La absorción de la oxitetraciclina por vía intramuscular y subcutánea es excelente. Por vía endovenosa se obtiene una concentración sanguínea alta de 10 mg oxitetraciclina /mL y más inmediatamente, que luego disminuye pero se mantienen valores importantes aún después de 12 a 24 hrs. de una sola inyección.

La oxitetraciclina, una vez absorbida, pasa al torrente sanguíneo donde circula combinada parcialmente con las proteínas del plasma; dicha combinación es inestable por lo que se distribuye rápidamente por todos los tejidos especialmente; hígado, riñón, pulmón, corazón, músculos y bazo.

* Agroso[®] es una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina HCl 55 mg, Dexametasona sodio fosfato 0.5 mg

** Estudio realizado del 13 al 16 de Marzo del 2002.

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



agrovetermarket
creativity in veterinary

La oxitetraciclina pasa al líquido pleural, pericárdico y ascítico en concentraciones menores que las sanguíneas, atraviesa la placenta, llega a la circulación fetal y pasa también a la leche materna. Pasa además a la bilis y se concentra en la vesícula biliar, alcanzando en esta un nivel 20 veces mayor que en el plasma sanguíneo. Debe señalarse la existencia de una circulación enterohepática de oxitetraciclina: La droga que llega por la bilis al intestino vuelve a reabsorberse.

La oxitetraciclina se metaboliza parcialmente en el organismo. Aproximadamente el 60% se excreta en la orina en forma lenta y el otro 40% por las heces.

La **Agrosona**[®] está indicada en el tratamiento de enfermedades causadas por organismos sensibles a la oxitetraciclina en todas las especies animales, donde se requiera además un potente efecto antiinflamatorio. Es un antibiótico de elección cuando no se conoce el germen causante.

2. OBJETIVO

Evaluar la tolerancia y eficacia de una solución inyectable de Oxitetraciclina clorhidrato 55 mg/mL y Dexametasona fosfato 0.5 mg/mL (**Agrosona**[®]) en cuadros infecciosos respiratorios agudos en ganado 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 Huachipa, a una altitud de 500 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura ambiental promedio de 25 °C.

Materiales:

- Seis (06) bovinos de raza cruzada, machos, con edades entre los 2 y 4 años, en engorde estabulado.
- 1000 mL de **Agrosona**[®] para tratamiento por 3 días consecutivos de los animales
- Aguja y jeringas descartables.
- Aretes para identificación individual numerados.

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. No se realizaron pruebas adicionales, por el hecho de buscar semejanza a las condiciones de diagnóstico en campo usual; los cuales no utilizan laboratorios para cultivos y antibiogramas.
- Se evaluó la tolerancia a la terapia proporcionada por **Agrosona**[®] a una dosis de 1 mL por cada 10 Kg de peso vivo.
- Del mismo modo se tomó referencia de su eficacia en procesos respiratorios comunes en el ganado de engorde, 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 será la endovenosa lenta (03 animales) e intramuscular profunda (03 animales).

* *Agrosona*[®] es una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina HCl 55 mg, Dexametasona sodio fosfato 0.5 mg

** Estudio realizado del 13 al 16 de Marzo del 2002.

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



agrovetermarket[®]
creativity in veterinary

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos (cuadros adjuntos 1,2,3,4,5,6) demostraron una alta eficacia de **Agrosón**[®] en el tratamiento de infecciones respiratorias agudas. 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 de origen bacteriano, por lo que el tratamiento fue efectivo.

Agrosón[®] posee excelente tolerancia, tanto a su aplicación vía endovenosa como por la vía intramuscular profunda.

5. BIBLIOGRAFIA

1. Donald C., Pluma. Veterinary Drug Handbook. 2000
2. Alvarez Morales, Héctor. Guía práctica para el ganado de Engorde. Editorial del Mar. Agosto 2000.
3. Rosemberg Barrón, Manuel. Producción ganado vacuno de carne y doble propósito. Editorial Espino. La Molina. 2000.

* *Agrosón*[®] es una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina HCl 55 mg, Dexametasona sodio fosfato 0.5 mg

** *Estudio realizado del 13 al 16 de Marzo del 2002.*

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



agrovetermarket
creativity in veterinary

CUADRO N° 1

Identificación: Arete N° 678

Raza: Cruzado

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

Edad: 2 años

Fecha de Inicio: 13 de Marzo del 2002

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° 534

Raza: Cruzado (cebuino)

Antecedentes del animal: Fiebre con dificultad respiratoria marcada.

Edad: 3 años

Fecha de Inicio: 13 de Marzo del 2002

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° 728

Raza: Cruzado

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

Edad: 2 años

Fecha de Inicio: 13 de Marzo del 2002

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

* Agrosona® es una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina HCl 55 mg, Dexametasona sodio fosfato 0.5 mg

** Estudio realizado del 13 al 16 de Marzo del 2002.

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



agrovetermarket
creativity in veterinary

CUADRO N° 4

Identificación: Arete N° 418 B
Raza: Cruce. Holstein
Antecedentes del animal: Fiebre, diarrea y anorexia
Edad: 2.5 años
Fecha de inicio: 13 de Marzo del 2002

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° 632
Raza: Cruce (cebú)
Antecedentes del animal: Fiebre, disnea, diarrea y anorexia. Animal en pésima condición corporal.
Edad: 3.5 años
Fecha de inicio: 13 de Marzo del 2002

DIA DE TRATAMIENTO	Temperatura °C	Frec. Respiratoria	Pulso	Vía de administración
Día 1	39.8	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° 824
Raza: Cruce
Antecedentes del animal: Fiebre, diarrea y anorexia.
Edad: 1.5 años
Fecha de inicio: 13 de Marzo del 2002

DIA DE TRATAMIENTO	Temperatura °C	Frec. Respiratoria	Pulso	Vía de administración
Día 1	39.2	34	42	Intramuscular profunda
Día 2	39.0	28	46	Intramuscular profunda
Día 3	38.8	32	50	Intramuscular profunda

* Agrosona® es una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina HCl 55 mg, Dexametasona sodio fosfato 0.5 mg

** Estudio realizado del 13 al 16 de Marzo del 2002.

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



agrovetermarket S.A.
creativity in veterinary

FOTOS ANEXAS



Foto N° 01: Grupo de animales de evaluación



Foto N° 02: Secreción mucopurulenta

* *Agrosona® es una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina HCl 55 mg, Dexametasona sodio fosfato 0.5 mg*

** *Estudio realizado del 13 al 16 de Marzo del 2002.*

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