



agrovetermarket
creativity in veterinary

Evaluación de una Solución Inyectable sobre la base de un Antibiótico y un Antiinflamatorio no Esteroide (Proxifen® 23 L.A.) * en Vacunos de Engorde en el Tratamiento de Infecciones cutáneas localizadas **

José Fernando Tang Ploog ***

Resumen

Diez (10) vacunos de raza cruzada cebuina procedentes del norte de Lima (Sullana) con abscesos cutáneos circunscritos con material purulento, producto de la aplicación de un producto inyectable contaminado, fueron tratados con una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina dihidrato al 20% combinado con Ketoprofeno al 3% en vehículo de larga acción (Proxifen® 23 L.A.) con dos aplicaciones por la vía intramuscular profunda con intervalo entre tratamiento y tratamiento de 48 horas. Los resultados obtenidos una vez drenado el material purulento de los abscesos, mostraron excelente tolerancia al producto por la vía de aplicación intramuscular profunda, disminución del proceso inflamatorio circunscrito a las 48 horas de la primera aplicación en el 60% de los animales, llegando al orden del 100% a las 48 horas de aplicada la segunda inyección de Proxifen® 23 L.A.

Abstract

Ten (10) mixed zebu bovines from Sullana (North of Peru) and with abscesses with purulent material produced by injection of a contaminated product, were treated with an injectable solution of 20% Oxytetracycline dihydrate combined with 3% Ketoprofen in a long action vehicle (Proxifen® 23 L.A.). The animals received two doses by deep intramuscular injection with a 48 hours interval between treatments. The results obtained once the abscesses were drained from the purulent material, showed an excellent tolerance to the drug as well as a reduction of the inflammatory process 48 hours after the first treatment in the 60% of the animals, achieving the 100% at 48 hours post the second dose of Proxifen® 23 L.A.

1. INTRODUCCIÓN

La Oxitetraciclina es un antibiótico de amplio espectro de uso general, su asociación con agentes antiinflamatorios y analgésicos se convierte en una solución alternativa de a procesos infecciosos acompañadas de inflamación y dolor.

Las tetraciclinas se distribuyen rápida y extensivamente en el cuerpo, particularmente

después de la administración parenteral, ingresan a casi todos los tejidos y fluidos corporales; se encuentran altas concentraciones en los riñones, hígado, bilis, pulmones, bazo y huesos. Los más bajos niveles, se encuentran en los fluidos serosos, líquido cefalorraquídeo, fluido ascítico fluido prostático y humor vítreo. Debido a que las tetraciclinas tienden a formar quelatos con los iones Calcio (menos en la doxyciclina), ellos se depositan irreversiblemente en los huesos en crecimiento y en la dentina y esmalte de los

* Proxifen® 23 L.A. es una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina Dihidrato 200 mg, y Ketoprofeno 30 mg.

** Trabajo realizado del 20 al 25 de Agosto del 2004.

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



agrovetermarket
creativity in veterinary

dientes, no erupcionados, de los animales jóvenes, o aún en los fetos si existe un pasaje transplacentario. Las tetraciclinas se ligan a las proteínas plasmáticas en grados variables (p.e. oxitetraciclina, 30%; tetraciclina, 60%; doxiciclina, 90%) (Huber, 1977).

Las tetraciclinas son excretadas vía los riñones (principalmente por filtración glomerular, parcialmente por secreción tubular) y el tracto gastrointestinal (eliminación biliar y directamente por absorción incompleta). Generalmente el 50-80% de una dosis aplicada, es recuperable desde la orina. Muchos factores pueden influenciar la eliminación renal, incluyendo la edad, la ruta de administración, el pH de la orina, la tasa de filtración glomerular, enfermedad renal y la tetraciclina usada. La eliminación intestinal siempre es significativa, comúnmente 10-20%, aún en la administración parenteral. Luego de la administración oral, entre 4 y 10%, de la droga administrada, puede recobrase en la orina a las 72 horas luego de la administración.

Las tetraciclinas siguen la circulación enterohepática, con una gran cantidad de droga excretada por la bilis y siendo absorbida desde el intestino. Este proceso contribuye a la vida media de 6 – 10 horas, la cual es mayor para drogas que son eliminadas principalmente por excreción renal.

El Ketoprofeno es un fármaco antiinflamatorio no esteroide que actúa impidiendo la formación de prostaglandinas en el organismo, ya que inhibe a la enzima ciclooxigenasa. Las prostaglandinas se producen en respuesta a una lesión, o a ciertas enfermedades, y provocan inflamación y dolor. El Ketoprofeno reduce la inflamación y el dolor.

Proxifen® 23 L.A. es una preparación estéril que contiene el antibiótico de amplio espectro oxitetraciclina (en un vehículo de acción

prolongada) asociada a ketoprofeno, antiinflamatorio de última generación, no narcótico, no esteroide (y como tal no abortivo) con propiedades antipiréticas y analgésicas.

2. OBJETIVO

- Evaluar la eficacia de la combinación en solución inyectable de Oxitetraciclina dihidrato 20% larga acción y Ketoprofeno al 3% (**Proxifen® 23 L.A.**) en los procesos infecciosos de etiología bacteriana, que cursen con procesos inflamatorios agudos.
- Evaluar la tolerancia de **Proxifen® 23 LA** en ganado vacuno por la vía de aplicación intramuscular profunda.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

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 18 °C.

Materiales:

- Diez (10) bovinos de raza cruzada- cebuina, machos, con edades entre los 2 y 4 años, en engorde estabulado.
- Solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina Dihidrato al 20% en vehículo de larga acción asociado con un antiinflamatorio no esteroide "Ketoprofeno" al 3% (**Proxifen® 23 L.A.**)

* *Proxifen® 23 L.A. es una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina Dihidrato 200 mg, y Ketoprofeno 30 mg.*

** *Trabajo realizado del 20 al 25 de Agosto del 2004.*

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



agrovetermarket
creativity in veterinary

- Agujas descartables 16 G x 1 ½ " y jeringas descartables.
- Aretes para identificación individual numerados.
- Plumón marcador para aretes de identificación.
- Mango N° 4 y hojas de bisturí N° 24.

Desarrollo del estudio:

Se seleccionaron diez (10) bovinos con cuadros infecciosos localizados (abscesos) en la región dorsal y flanco lateral, con dimensiones diversas, los cuales fueron drenados del material purulento mediante una punción cutánea, para posteriormente aplicar por la vía intramuscular profunda **Proxifen® 23 L.A.** en dosis de 1 mL por cada 10 Kg de peso vivo, equivalente a 20 mg/kg Oxitetraciclina Dihidrato y 3 mg/kg de Ketoprofeno.

Una segunda dosis de **Proxifen® 23 L.A.** se aplicó a las 48 horas de la primera, bajo los mismos patrones de evaluación.

Los animales fueron identificados con aretes individuales numerados para su observación posterior, tanto de la tolerancia sobre el punto de inyección (Cuadro1) como sobre la evolución de los cuadros clínicos,

Las observaciones de los abscesos se realizaron a las 24, 48, 72 y 96 horas de drenados los animales y aplicado el primer tratamiento inyectable (Cuadro 2).

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Proxifen® 23 L.A. demostró alta eficacia en resolución de problemas infecciosos localizados con compromiso inflamatorio agudo. Los abscesos tuvieron un proceso de resolución variado, con notable disminución del área inflamatoria. Ausencia de infección bacteriana posterior al drenaje y aplicación de **Proxifen® 23 L.A.** en el 100% de los animales tratados.

Los diversos tamaños en diámetro de los abscesos durante las 96 horas de evaluados demostraron alta eficacia de **Proxifen® 23 L.A.** en la resolución del problema; si bien transcurridas 96 horas la presencia de inflamación aun era notoria visualmente, la tendencia era a la resolución total del problema, teniendo en cuenta el escaso tiempo transcurrido y la evolución del cuadro infeccioso inflamatorio,

Proxifen® 23 L.A. demostró excelente tolerancia por la vía indicada (intramuscular profunda) a las dosis indicadas, teniendo en cuenta no aplicar más de 20 mL por punto de aplicación.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. El manual Merck de Veterinaria, Quinta Edición. 2000.1132.
2. Sumano, Ocampo. Farmacología Veterinaria. Segunda Edición.1998
3. Prescott, John F.; Baggot Desmond. Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine. Second edition.1993. 557-558

* *Proxifen® 23 L.A. es una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina Dihidrato 200 mg, y Ketoprofeno 30 mg.*

** *Trabajo realizado del 20 al 25 de Agosto del 2004.*

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

Cuadro 1: Tolerancia sobre el punto de Inyección Intramuscular.

Nº Animal	Día de aplicado	A 24 Horas	A 48 horas	A 72 Horas	A 96 Horas
001	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
002	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
003	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
004	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
005	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
006	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
007	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
008	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
009	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
010	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

* Proxifen® 23 L.A. es una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina Dihidrato 200 mg, y Ketoprofeno 30 mg.

** Trabajo realizado del 20 al 25 de Agosto del 2004.

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

Cuadro 2: Evolución de los abscesos cutáneos

Nº Animal	Día de aplicado (Diámetro en cm)	A 24 Horas (Diámetro en cm)	A 48 horas (Diámetro en cm)	A 72 Horas (Diámetro en cm)	A 96 Horas (Diámetro en cm)
001	16*	10	5	4	4
002	20*	16	8	3	3
003	12*	10	8	5	3
004	14*	10	7	5	4
005	14*	10	6	6	4
006	10*	6	4	3	3
007	10*	8	6	4	4
008	16*	12	8	6	4
009	15*	10	6	4	3
010	10*	8	5	4	3

* Diámetro tomado antes del drenaje del material purulento.

* Proxifen® 23 L.A. es una solución inyectable sobre la base de Oxitetraciclina Dihidrato 200 mg, y Ketoprofeno 30 mg.

** Trabajo realizado del 20 al 25 de Agosto del 2004.

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