



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

## Tolerancia a la Aplicación Inyectable por la vía Intramuscular de una Solución sobre la base de un Antibiótico Cefalosporínico de última generación (Qrex®) \* en Vacunos y Porcinos \*\*

José Fernando Tang Ploog \*\*\*

### Resumen

Cuatro (04) vacunos de raza cruzada cebuina y cuatro (04) lechones cruzados, fueron tratados con una solución inyectable sobre la base de Cefotiofur Sódico 50 mg/mL (Qrex®) para evaluar su tolerancia en el punto de inyección en las dosis establecidas. La evaluación demostró excelente tolerancia al producto por las vías intramuscular profunda en las dosis establecidas tanto en vacunos como en porcinos.

### Abstract

Four (04) mixed zebu bovines and four (04) mixed breed piglets were treated with an injectable solution of 50 mg/mL Sodic Cefotiofur (Qrex®) to evaluate the tolerance to the drug on the injection site at the recommended dose. The assessment demonstrated an excellent tolerance to the drug by deep intramuscular injection at the recommended dose for bovines and porcines as well.

### 1. INTRODUCCIÓN

Qrex® es un antibiótico betalactámico cefalosporínico de última generación y amplio espectro a base de clorhidrato de ceftiofur. Es activo contra bacterias gram positivas y gram negativas incluyendo cepas bacterianas productoras de Beta lactamasa (penicililasa).

Las cefalosporinas son fármacos estructuralmente similares a las penicilinas, cuya estructura básica está constituida por el núcleo cefem, que consiste en la fusión de un anillo dihidrothiacínico (en lugar del anillo tiazolidínico característico de las penicilinas) y un anillo betalactámico. La introducción de modificaciones en las cadenas laterales origina las diversas cefalosporinas, entre ellas el ceftiofur.

El ceftiofur es un antibiótico bactericida que inhibe la síntesis de la pared celular bacteriana. En los vacunos está indicado para el tratamiento y control de enfermedades

respiratorias, necrobacilosis interdigital aguda, metritis aguda y los demás procesos infecciosos causados por gérmenes sensibles a la ceftiofur sódico.

Qrex® no presenta periodos de restricción en carne ni en leche, siempre y cuando sea usado de acuerdo con las indicaciones en cuanto a dosis y vía de administración. En vacunos se administra vía intramuscular profunda o subcutánea a una dosis de 1 mL cada 50 kg de peso (1 mg de ceftiofur por kg), cada 24 horas por 3 a 5 días. En porcinos la dosis es de 1 mL por cada 10 kg de peso (5 mg de ceftiofur por kg) cada 24 horas por 3 a 5 días.

### 2. OBJETIVO

Evaluar la tolerancia de una solución inyectable de Cefotiofur Sódico 50 mg/mL (Qrex®) en vacunos y porcinos por la vía intramuscular profunda.

\* Qrex® es una suspensión inyectable sobre la base de Cefotiofur (como Cefotiofur sódico) 50 mg.

\*\* Estudio realizado del 26 al 28 de Septiembre del 2004.

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



**agrovetermarket**  
creativity in veterinary

### 3. MATERIALES Y MÉTODOS

#### Localización del estudio:

El presente ensayo se realizó en el Departamento de Lima, provincia de Lima, localidad de Lurín, a una altitud de 100 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura ambiental promedio de 18 °C en dos explotaciones intensivas de vacunos y porcinos respectivamente.

#### Materiales:

- Cuatro (04) bovinos de raza cebuina, de 4 años en engorde intensivo.
- Cuatro (04) lechones destetados de 7 Kg cada uno aproximadamente.
- Cefalosporina inyectable de última generación "Ceftiofur" (Qrex®)
- Agujas y jeringas descartables.
- Aretes para identificación individual numerados.
- Plumón marcador para aretes de identificación.

#### Desarrollo del estudio:

- Se seleccionaron 04 (Cuatro) bovinos machos de raza cebuina, en crianza intensiva estabulada (engorde), los cuales fueron inyectados con Qrex® en la dosis de 1 mg de Ceftiofur por cada Kg de peso vivo, equivalente a 1 mL por cada 50 Kg de peso vivo por tres tratamientos con intervalo de 24 horas.
- Se seleccionaron 04 (Cuatro) porcinos de raza comercial, en crianza intensiva

estabulada (engorde), los cuales fueron inyectados con Qrex® en la dosis de 5 mg de Ceftiofur por cada Kg de peso vivo, equivalente a 1 mL por cada 10 Kg de peso vivo por tres tratamientos con intervalo de 24 horas.

- Se evaluó la tolerancia sobre el punto de inyección, durante los tres días del tratamiento establecido para la prueba.
- Los animales fueron evaluados en el momento de la aplicación a nivel sistémico, por observación directa. Los puntos de aplicación de Qrex® por la vía intramuscular, fueron revisados para detectar posibles reacciones inflamatorias durante las 72 horas que duró el ensayo.

### 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Qrex®, es una solución inyectable que presenta excelente tolerancia sobre el punto de aplicación inyectable, por la vía intramuscular; no posee efecto adverso alguno a nivel sistémico tanto en porcinos como en vacunos.

### 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

\* Qrex® es una suspensión inyectable sobre la base de Ceftiofur (como Ceftiofur sódico) 50 mg.

\*\* Estudio realizado del 26 al 28 de Septiembre del 2004.

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



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

## FOTOS ANEXAS



Foto 1: Animales para prueba de Tolerancia al Qrex®



Foto 2: El Producto: Qrex®



Foto 3: Carga inicial de Qrex®



Foto 4: Aplicación IM de Qrex®

\* Qrex® es una suspensión inyectable sobre la base de Cefiofur (como Cefiofur sódico) 50 mg.

\*\* Estudio realizado del 26 al 28 de Septiembre del 2004.

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



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

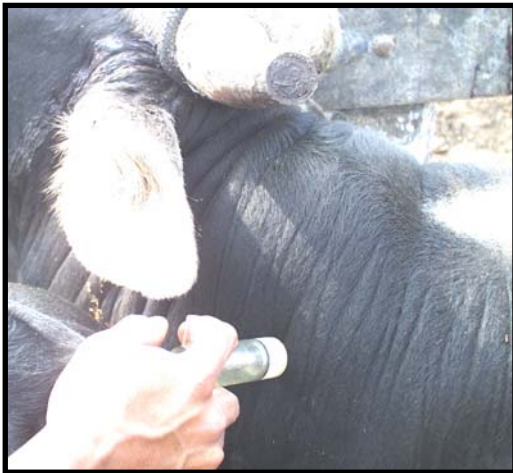


Foto 5: Aplicación de Qrex®



Foto 6: Aplicación de Qrex®

\* Qrex® es una suspensión inyectable sobre la base de Cefiofur (como Cefiofur sódico) 50 mg.

\*\* Estudio realizado del 26 al 28 de Septiembre del 2004.

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