



agrovetermarket
creativity in veterinary

Tolerancia de una combinación inyectable por vía parenteral intravenosa de Hematofos B12® * con Dextrosa al 5% y Cloruro de Sodio al 9% en bovinos de engorde con anorexia **

José Fernando Tang Ploog; Jorge Fabián Ruiz Herrera ***

Resumen

Diez (10) bovinos de engorde procedentes de la Selva Peruana, con cuadros de anorexia y decaimiento general, fueron divididos en dos grupos de 5 animales cada uno, al grupo A se le aplicó un litro de Dextrosa al 5% combinado con 10 mL y 20 mL de Hematofos B12® a dos y tres animales respectivamente; al grupo B se le aplicó un litro de Cloruro de sodio al 9% en dosis de 10 mL y 20 mL Hematofos B12® a dos y tres animales respectivamente. Se les aplicó una sola dosis vía parenteral intravenosa a cada animal para determinar la tolerancia a las combinaciones indicadas siendo evaluados al momento de la inyección. No se encontró ningún tipo de reacciones anafilácticas en el 100 % de los animales tratados. Los animales recuperaron el apetito 12 horas después de iniciado el tratamiento.

Abstract

Ten (10) beef bovines from the Peruvian jungle, with anorexia and general weakness were divided in two groups of five animals each. The animals in group A received 1 litre of 5% Dextrose solution with 10 ml and 20 ml of Hematofos B12® to two and three animals respectively. Animals from group B received 1 litre of 9% Sodium chloride solution plus 10 and 20 ml of Hematofos B12® to two and three animals respectively. A single dose was administered by endovenous injection to each animal to evaluate the tolerance to the indicated combinations at the moment of injection. No anaphylactic reactions were shown on the 100% of the treated animals. The animals recovered the appetite 12 hours post treatment.

1. INTRODUCCIÓN

Hematofos B12® es un complejo hematínico, reconstituyente y tónico general en solución inyectable. Combina diversos elementos hematopoyéticos, estimulantes del apetito, oligoelementos, antianémicos, aminoácidos, vitaminas, hepatoprotectores y a diferencia de otros productos similares del mercado incluye Fósforo en su fórmula (bajo la forma de Glicerofosfato de Sodio) lo cual le agrega una acción tonificante y estimulante del metabolismo mucho más pronunciada) así como una gama completa del complejo B.

Todos estos compuestos asociados en una fórmula equilibrada hacen de Hematofos B12® el preparado más completo para el tratamiento de la debilidad, convalecencia y anemia.

2. OBJETIVO

Evaluar la tolerancia de una combinación inyectable por vía parenteral intravenosa de Hematofos B12® asociado con Dextrosa al 5% y Cloruro de sodio al 9% en bovinos de engorde.

* Hematofos® B12 es una solución inyectable sobre la base de Sodio Cacodilato 30 mg/mL, Glicerofosfato de sodio 10 mg/mL, Vitaminas y minerales

** Trabajo realizado del 2 al 9 de Enero de 2006

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico. Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico. Agroveter Market S.A.



agrovetermarket
creativity in veterinary

3. MATERIALES Y METODOS

Localización del estudio

El presente estudio se realizó en el Departamento de Lima, provincia de Lima, localidad de Lurín, a una altitud de 30 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura ambiental promedio de 20 °C.

Materiales:

- Diez (10) bovinos de engorde de la selva peruana en crianza estabulada.
- Solución inyectable de **Hematofos B12**[®]
- Dextrosa al 5%.
- Cloruro de Sodio al 9%.
- Equipos de venoclisis.
- Aguja y jeringas descartables.
- Aretes para identificación individual numerados.

Desarrollo del estudio:

- Se seleccionó un total de 10 (Diez) bovinos de engorde que presentaban decaimiento general y un cuadro severo de anorexia.
- Se dividieron en dos grupos de estudio de cinco animales cada uno. Al **Grupo A** se le administró 1 litro de Dextrosa al 5% combinado con **Hematofos B12**[®] y al **Grupo B** se le administró 1 litro de Cloruro de Sodio al 9% combinado con **Hematofos B12**[®].
- En el **Grupo A**, dos animales recibieron la dosis de 10 mL de **Hematofos B12**[®] diluido en 1 litro de Dextrosa al 5% y tres animales recibieron la dosis de 20 mL diluido en 1 litro de Dextrosa al 5%, vía parenteral endovenosa.

- En el **Grupo B**, dos animales recibieron la dosis de 10 mL de **Hematofos B12**[®] diluido en 1 litro de Cloruro de Sodio al 9% y 3 animales recibieron la dosis de 20 mL diluido en 1 litro de Cloruro de Sodio al 9%, vía parenteral endovenosa.
- Se evaluó la tolerancia a la aplicación de ambas combinaciones, por la vía endovenosa en goteo lento.
- Asimismo se evaluó el efecto estimulante sobre el apetito transcurridas 12 horas de iniciado el tratamiento que fue repetido a las 24 horas, el cual fue notorio en el 100% de animales, lo que se constituye en una opción adecuada en casos críticos en animales con inapetencia y debilidad general, inclusive con curso de deshidratación.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos demostraron una tolerancia del 100 % a la aplicación de **Hematofos B12**[®] por la vía parenteral intravenosa en combinación tanto con Dextrosa al 5% y Cloruro de Sodio al 9%. (Cuadro 1 y Cuadro 2).

No se manifestaron reacciones anafilácticas hasta las 24 horas posteriores a la aplicación del tratamiento.

Se observó mejora en la condición física ya que los animales empezaron a consumir alimento a las 12 horas de la aplicación del producto, observándose un incremento del apetito.

Se puede recomendar el uso de **Hematofos B12**[®] en bovinos de engorde en combinación con Dextrosa al 5% o Cloruro de Sodio al 9% en aplicación por vía parenteral intravenosa, sobre todo en animales que necesiten una recuperación más rápida. La dosis a aplicarse por la vía

* *Hematofos[®] B12 es una solución inyectable sobre la base de Sodio Cacodilato 30 mg/mL, Glicerofosfato de sodio 10 mg/mL, Vitaminas y minerales*

** *Trabajo realizado del 2 al 9 de Enero de 2006*

*** *M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico. Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico. Agroveter Market S.A.*



agrovetermarket[®]
creativity in veterinary

parenteral intravenosa es de 10 mL, pudiendo duplicarse la dosis a criterio del profesional responsable.

5. BIBLIOGRAFIA

1. The European Agency for the Evaluation of Medicinal products Veterinary Medicines and Information Technology

Unit. EMEA/ MRL/630/ 99 – Final. July 1999

2. El Manual Merck de Veterinaria. Quinta Edición en español. 2000.
3. Sumano, Ocampo. Farmacología Veterinaria. Segunda Edición.1998
4. Vitamina B12 en:
http://www.puritan.com/vf/healthnotes/HN_Live/Spanish/Es-Supp/Vitamin_B12.htm

* *Hematofos[®] B12 es una solución inyectable sobre la base de Sodio Cacodilato 30 mg/mL, Glicerofosfato de sodio 10 mg/mL, Vitaminas y minerales*

** *Trabajo realizado del 2 al 9 de Enero de 2006*

*** *M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico. Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico. Agroveter Market S.A.*



agrovetermarket S.A.
creativity in veterinary

CUADRO N° 1. Animales que recibieron Hematofos B12® diluido en 1 litro de Dextrosa al 5%

Toro	Dosis de Hematofos B12® (mL)	Vía de Administración	Reacción de tipo anafiláctica	Reacción en punto de inoculación (Día 0)
1	10	Endovenosa	Ausente	Ausente
2	10	Endovenosa	Ausente	Ausente
3	20	Endovenosa	Ausente	Ausente
4	20	Endovenosa	Ausente	Ausente
5	20	Endovenosa	Ausente	Ausente

CUADRO N° 2. Animales que recibieron Hematofos B12® diluido en 1 litro de Cloruro de Sodio al 9%.

Toro	Dosis de Hematofos B12® (mL)	Vía de Administración	Reacción de tipo anafiláctica	Reacción en punto de inoculación (Día 0)
6	10	Endovenosa	Ausente	Ausente
7	10	Endovenosa	Ausente	Ausente
8	20	Endovenosa	Ausente	Ausente
9	20	Endovenosa	Ausente	Ausente
10	20	Endovenosa	Ausente	Ausente

* Hematofos® B12 es una solución inyectable sobre la base de Sodio Cacodilato 30 mg/mL, Glicerofosfato de sodio 10 mg/mL, Vitaminas y minerales

** Trabajo realizado del 2 al 9 de Enero de 2006

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico. Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico. Agroveter Market S.A.

FOTOS ANEXAS



FOTO 01: Animales con inapetencia y con deficiente peso.



FOTO 02: Utilización de Hematofos B12®

* Hematofos® B12 es una solución inyectable sobre la base de Sodio Cacodilato 30 mg/mL, Glicerofosfato de sodio 10 mg/mL, Vitaminas y minerales

** Trabajo realizado del 2 al 9 de Enero de 2006

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico. Agrovet Market S.A.
Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico. Agrovet Market S.A.



agrovetermarket S.A.
creativity in veterinary



FOTO 03: Combinación de Hematofos B12[®] con Dextrosa al 5%.



FOTO 04 : Colocación vía parenteral intravenosa de Hematofos B12[®] con Dextrosa al 5%.

* Hematofos[®] B12 es una solución inyectable sobre la base de Sodio Cacodilato 30 mg/mL, Glicerofosfato de sodio 10 mg/mL, Vitaminas y minerales

** Trabajo realizado del 2 al 9 de Enero de 2006

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico. Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico. Agroveter Market S.A.



agrovetermarket S.A.
creativity in veterinary



FOTO 05: Aplicación de 1 litro de Dextrosa al 5% combinado con Hematofos B12® para la recuperación de animales debilitados.



FOTO 06: Combinación de Hematofos B12® con Cloruro de Sodio al 9%

* Hematofos® B12 es una solución inyectable sobre la base de Sodio Cacodilato 30 mg/mL, Glicerofosfato de sodio 10 mg/mL, Vitaminas y minerales

** Trabajo realizado del 2 al 9 de Enero de 2006

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico. Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico. Agroveter Market S.A.



agrovetermarket S.A.
creativity in veterinary

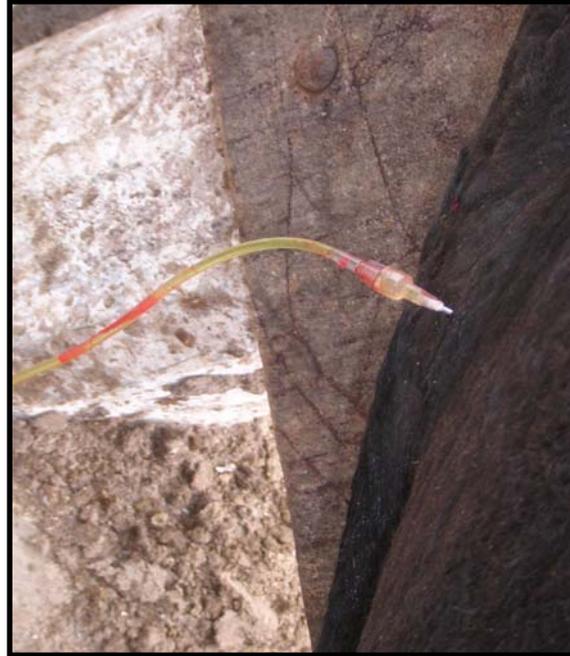


FOTO 07: Aplicación vía parenteral intravenosa



FOTO 08: Aplicación de 01 litro de Cloruro de Sodio al 9% combinado con Hematofos B12®

* Hematofos® B12 es una solución inyectable sobre la base de Sodio Cacodilato 30 mg/mL, Glicerofosfato de sodio 10 mg/mL, Vitaminas y minerales

** Trabajo realizado del 2 al 9 de Enero de 2006

*** M.V. José Fernando Tang Ploog. Gerente Técnico. Agroveter Market S.A.
Bach. M.V. Jorge Fabián Ruiz Herrera. Asistente Técnico. Agroveter Market S.A.