

Efficiency and Tolerance Evaluation of an Injectable Solution on the base of Sodium Cacodylate, B (Complex) Vitamins and Amino acids (Hematofos B12) in the improvement of Canine general condition.

Abstract

Ten (10) half-breed canines of different ages and sex, all of them in bad physical condition, cachectic, anorexic and possibly affected by internal parasites, lodging in an asylum for indigent animals in Ventanilla (Lima), were administered by subcutaneous route with an injectable solution based on Cacodilato Sodium, Vitamin B complex and amino acids (Hematofos B12[®]), to improve their general condition, at a dose of 1 mL / 5 Kg PV on their weight. The treatment was repeated 7 days after, using the same dose and administration route. The animals recovered appetite 24 hours after initiation of the treatment, and improved their general appearance after the second dose of Hematofos B12[®]. In addition, none of the animals showed local reactions at the inoculation site, or systemic reactions at the moment of application, or 10, 30 or 60 minutes after the application.

Keywords: canines, cachectic, anorectic, parasites, sodium cacodylate, B vitamins and amino acids

Resumen

Diez (10) caninos mestizos de diferentes edades y sexo, todos con mala condición corporal, caquéticos, anoréxicos y posiblemente con parásitos internos, criados en un Albergue de Mascotas ubicado en Ventanilla (Lima), fueron dosificados con una solución inyectable sobre la base de Cacodilato de sodio, vitaminas del complejo B y aminoácidos (Hematofos B12[®]) para mejorar su estado general, a razón de 1 mL / 5 Kg P.V. por vía subcutánea. El tratamiento se repitió 7 días después, utilizando la misma dosis y vía de administración. Los animales recuperaron el apetito a las 24 horas post tratamiento, y mejoraron su aspecto general luego de la segunda dosis de Hematofos B12[®]. Asimismo, ninguno de los animales presentó reacciones locales sobre el punto de inoculación, ni reacciones sistémicas al momento de la aplicación ni a los 10, 30 y 60 minutos post tratamiento.

Palabras clave: caninos, caquéticos, anoréxicos, parásitos, Cacodilato de sodio, vitaminas del complejo B y aminoácidos

1. Objetivo General

Evaluar la tolerancia y eficacia de una solución inyectable sobre la base de Cacodilato de sodio, vitaminas del complejo B y aminoácidos (**Hematofos B12®**) en la mejora del estado general de caninos con mala condición corporal, caquéticos, anoréxicos y posiblemente con parásitos internos y externos.

2. Equipo de Investigación

- José Tang Ploog, Sub Gerente de Desarrollo Agrovet Market S.A
- Jorge Fabián Ruiz Herrera, Asistente Técnico Agrovet Market S.A

3. Lugar de Estudio

El presente estudio se realizó en un Albergue de Mascotas ubicado en el Distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, Departamento de Lima, a 50 m.s.n.m. y con una temperatura ambiental promedio de la estación de 20°C.

4. Antecedentes

El **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** (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.

El cacodilato de sodio es un estimulante del apetito y específico en el tratamiento de enfermedades producidas por protozoarios hemáticos y debido a que la vía de excreción arsenical se efectúa a través de los poros de la piel, es altamente efectivo en el tratamiento de enfermedades cutáneas.

El Hierro (bajo la forma de citrato amoniacal), el Cobalto (esencial para el correcto metabolismo de la Vitamina B12), el Cobre y la Vitamina B12

(Cianocobalamina o Vitamina antianémica) intervienen en la síntesis de hemoglobina y la formación de eritrocitos; por lo que constituyen la combinación ideal para el tratamiento de las anemias de todo tipo. De la misma manera el Cobre y Manganeseo son indispensables como biocatalizadores en todas las funciones del metabolismo del organismo animal. El Cobre a su vez, además de participar como cofactor enzimático, ayuda a la óptima utilización del Hierro.

La histidina, metionina y triptofano, son aminoácidos esenciales, que favorecen a la hematopoyesis y se recomiendan en el tratamiento de anemias; además la histidina se usa en el tratamiento úlceras gástricas, y la metionina se recomienda para compensar las dietas deficientes en este aminoácido y cuando se han producido o se quieren prevenir lesiones hepáticas (acción lipotrópica y antitóxica).

Las otras vitaminas del complejo B, adicionadas (tiamina, riboflavina, piridoxina y nicotinamida) previenen y tratan sus deficiencias (asociadas a anemias, debilidad, desordenes neuromusculares, problemas digestivos, problemas dermatológicos entre otros)

Finalmente, el aporte de Fósforo garantiza un óptimo funcionamiento de los complejos enzimáticos; forma parte de de todos los compuestos orgánicos (proteínas, lípidos, ácidos nucleicos, etc.) e interviene en su metabolismo. Está íntimamente ligado al del Calcio y es indispensable para el metabolismo energético por lo que es vital para el desarrollo y buen funcionamiento de todos los tejidos.

Hematofos B12[®] está indicada para la prevención y tratamiento de todo tipo de trastornos de la hematopoyesis, anemias de origen alimenticio, infeccioso o parasitario, anemias post-hemorrágicas entre otras; trastornos del metabolismo, debilidad y enflaquecimiento por alimentación deficiente, agotamiento por trabajo excesivo o alta producción, inapetencia, convalecencia de enfermedades parasitarias e infecciosas, intoxicaciones, fracturas, agotamiento sexual, caída del pelo y otros trastornos de la piel, trastornos de la fecundidad, entre otros.

Además de ser un potente estimulante del apetito, del crecimiento y de la producción; por todo ello hacen del **Hematofos B12[®]** el preparado más completo para el tratamiento de la debilidad, convalecencia y anemia.

5. Fecha de Estudio y Duración

Trabajo realizado en Agosto del 2010.

6. Materiales y Métodos

6.1 Diseño experimental

Se seleccionó un total de diez (10) caninos mestizos de diferentes edades y sexo, todos con mala condición corporal, caquéuticos, anoréxicos y posiblemente con parásitos internos, los cuales fueron dosificados con una solución inyectable sobre la base de Cacodilato de sodio, vitaminas del complejo B y aminoácidos (**Hematofos B12[®]**).

La aplicación de **Hematofos B12[®]** se realizó por la vía subcutánea a razón de 1 mL / 5 Kg PV y se repitió la misma dosis 7 días después.

Se evaluó la respuesta a la aplicación de **Hematofos B12[®]**, sobre el incremento del apetito y condición general de los animales.

Del mismo modo se evaluó la presencia de reacciones adversas de tipo local sobre el punto de inoculación, así como reacciones sistémicas a los 10, 30 y 60 minutos post tratamiento.

7. Resultados

Los animales mostraron un 100% de tolerancia al producto, ya que ninguno de los animales mostró ningún tipo de reacción local sobre el punto de inoculación ni reacciones sistémicas a los 10, 30 y 60 minutos post tratamiento.

Los animales dosificados recuperaron el apetito a las 24 horas de aplicado el producto y luego de la segunda dosis, se observó una mejora en la condición general de todos los animales tratados.

Hematofos B12[®] está indicado cuando la suplementación de fósforo sea requerida para mejorar la condición animal y optimizar la producción,

siempre que se requiera la administración concomitante de las 2 vitaminas presentes en la fórmula.

8. Referencias Bibliográficas

- The European Agency for the Evaluation of Medicinal products
 Veterinary Medicines and Information Technology Unit. EMEA/
 MRL/630/ 99 – Final. July 1999
- El Manual Merck de Veterinaria. Quinta Edición. Grupo Océano
 Editorial. España. 2000
- Sumano, Ocampo. Farmacología Veterinaria. Segunda Edición.1998

Anexos

Tabla 1: Evaluación de Tolerancia al Hematofos B12®

Animal	Sexo	Peso (Kg)	Dosis/Vía Aplicación	Reacción Anafiláctica	Reacción Local (Minuto 10)	Reacción Local (Minuto 30)	Reacción Local (Minuto60)
Toñito	Macho	22	4.4 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

Rosy	Hembra	15	3 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Waldir	Macho	17	3.4 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Choper	Macho	20	4 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Jaimito	Macho	13	2.6 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Tintan	Hembra	8	1.6 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Blanco	Macho	10	2 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Teresita	Hembra	12	2.4 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Muñeca	Hembra	9	1.8 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Lina	Hembra	18	3.6 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Serafina	Hembra	23	4.5 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Sandra	Hembra	25	5 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Tita	Hembra	10	2 mL/SC	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente